ISSN 0937-2717
DMV-Verlag

10/91
DM 6,50
sfr 6,50
öS 52

AMIGA DOS

10/91

DIE GANZE POWER

ES GEHT RUND

Neue CDTV-Software.

MUSIC-X JR.

Midi perfekt?

OHNE GRÄTEN

Fische bis #530

LARRY III

Man spricht Deutsch

DPAINT IV

Der HAMmer

DER PREIS IST HEISS

Mitmachen, mitgewinnen

GRATIS! Poster plus Kalender

Wer sagt denn Gutes müßte teuer sein?

...automatisch!

Maus und Joystick-Adapter, ▶
- Jetzt automatisch! Manuelles Umschalten überflüssig
- Für gleichzeitigen Anschluß von Maus und Joystick
- Umschalten durch Betätigen von Maus oder Joystick

A500 / 1000 / 3000 DM 44,50
A2000 / 2500 DM 49,–

Professional RAM Board II C A 500

- Superschnelle Megabit-RAMs (4*514256)
- accugepufferte Uhr u. Datum
- Writeprotect für die Uhr schaltbar
- Accu abschaltbar
- Hard- und Softwaremäßig abschaltbar

Top-Preis DM 79,–

SOFTWARE

Translator
Übersetzer und Vokabeltrainer (engl. Anleitungen sind kein Problem mehr, lernfähig und erweiterbar) **DM 39,–**

RAM Test II AMIGA
100% Assembler, jetzt auch für 32 Bit RAM zB. A2500/A3000 **DM 24,50**

PackIt, superschneller Cruncher mit versch. Kompaktiermodi, Auto- oder Loaderstart, schafft neuen Platz **DM 39.–**

Toll! Endlich alles übersichtlich...

LABEL STAR
- LABEL-STAR druckt Etiketten für 3,5" Disketten
- Mehrfach- & Seriendruck
- incl. 150 Blanco-Aufklebern

DM 29,-

Optokoppler mit 700% Kopplungsfaktor DM 139,-

Professional MIDI für alle AMIGAs ▲
...das MIDI-Interface, das keine Wünsche offen läßt
- Optokoppler mit 700% Kopplungsfaktor, 1*In, 1*Thru, 3*Out
- Leistungstreiber an allen Ausgängen für lange Datenkabel
- AMIGA-farbenes Metallgehäuse, abschaltbar, mit Betriebs-LED

Das ganze Original AMIGA & Commodore Programm von Ihrem Fachhändler!

HARDWARE? Rufen Sie uns an!

Turbo-Call

Der AMIGA als Anrufbeantworter! • 24 beliebige Ansagetexte und ein Sample möglich • fast jeder Cassettenrecorder anschließbar • programmierbarer selbstständiger Anruf des Gerätes bei einer einstellbare Tel.–Nr. • incl. Software und deutscher Anleitung • Anschl. an paralleler Schnittstelle, abschaltbar **DM 89,–**

Professional Sound

- Stereo-Sound Digitizer mit überragenden Leistungsdaten • Samplerfrequenz bis 22 kHz in Stereo auf jedem Kanal! Für jeden Kanal eigener superschneller A/D-Wandler • Spannungsversorgung on board, abschaltbar
- kompatib. zu Audiomaster II & III **DM 248,–**

AMIGA Disk.-Laufwerke

3½" Laufw. AMIGA 2000 intern	DM 129,–
3½" Laufw. für alle AMIGAs extern	DM 149,–
5¼" Laufw. für alle AMIGAs extern	DM 199,–

AMIGA Bremsen

AMIGA-Bremse intern f. alle AMIGAs	DM 39,50
AMIGA-Bremse f. A500 ext. m. LED	DM 59,–

Kickstart-Umschaltungen

- Kick ROM 2 für 2 Orig.-ROMs läuft mit 1.2/1.3/2.xx **DM 49,–**
- 3-fach Umschaltplatine für 2 Orig.-ROMs u. eine EPROMversion **DM 59,–**

"Power-Fire" *Das Superding!*

- Dauerfeuer-Interface für Joystick ***und*** Maus
- Optimale Impulsfolge für jedes Spiel einstellbar **DM 19,90**

BOOT-Selector/elektronisch

- Wahlweise booten von allen Laufwerken
- DFO: weiterverwendb./abschaltb. **DM 49,–**

BOOT-Selector/standard

- Wahlweise booten von DFO: oder DF1: oder DF2: oder DF3: (b. Bestell. bitte angeb.) **DM 14,50**

Lochraster-Experimentierplatine

- für seriellen, parallelen oder Floppy-Port (85*60 mm) **DM 12,50**
- für A500 Expansionsport (70*110 mm) **DM 19,50**

Professional SCSI 16bit Hardd.Controller

- Voller 16bit-Datenbus • Autoboot unter Kickstart 1.3 und 2.x • Übersichtl. Install-Menue • integr. A3000 FastFileSystem **Komplett Controller mit:**

52 MB Quantum LP52S
DM 979,–
105 MB Quantum LP 105S
DM 1448,–
▼

Mit LPS 105 S > 1 MB/s !!!

PreisSturz!

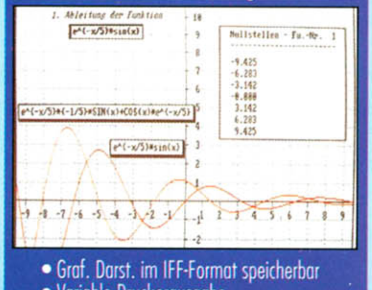
AMIGA-TEST gut

Professional RAM Board A2000 ▲
- Erweiterbar durch zusätzl. RAMs und Jumper umstecken, keine neuen Pals erforderlich

Platine bestückt mit 0 MB	DM 179,–
Platine bestückt mit 2 MB	DM 298,–
Platine bestückt mit 4 MB	DM 498,–
Platine bestückt mit 8 MB	DM 848,–

"ZERO+"-Funktionsanalysis für den AMIGA, DM 69,–

- Bis zu 9 Funktionen gleichzeitig
- Ableitungen, auch partiell
- Nullstellen, Kurvendiskussion, Potenzreihenentwickl., Integrieren



- Graf. Darst. im IFF-Format speicherbar
- Variable Druckerausgabe

Von 0,5 auf 8 MB in weniger als 10 Sekunden,

...wenn Sie sich schnell entscheiden können!

Prof. RAM-Board III C A 500

Interne RAM-Erweiterung für den AMIGA 500

- Wahlweise in 512 KB oder 2 MB -Schritten bis auf 8 MB erweiterbar. • intern, autokonfigurierend, CPU-Platine, abschaltb.
- **zusätzlich** zu RAM-Erweiterungen im RAM-Slot verwendbar.

Soviel Top-Technik für lausige...

Top-Preis ab DM 298,-

F. Hansmann & Th. Küpper GbR
Bonner Str. 37 · 5000 Köln 1
Tel. 0221/31 16 06
Fax 0221/3211 66 · Btx *HK#
Mo–Fr 10[00]–13[30], 14[30]–18[30]
Sa 10[00]–14[00]

Autorisierter Commodore-Fachhändler
Commodore Commercial Developer
Tel. 0221 / 31 16 06

HK COMPUTER

Haben Sie Hard- oder Software für den AMIGA entwickelt? Wir bieten Ihnen eine großzügige Provision und eine ehrliche Abrechnung. Fordern Sie unser kostenloses INFO an!

Nachnahme-Versand innerhalb Deutschland per UPS oder Post zuzügl. DM 10.–, ins Ausland zuzügl. DM 20,–; Großgeräte nach Gewicht.
HK–Computer–Produkte erhalten Sie auch bei: Babe EDV · 5220 Waldbröhl · 02291/5036 • Bernd Neumann · 4018 Langenfeld · 02173/80235 • BIT Sommer & Diekmann · 4040 Neuss · 02101/275751 • Bücotech · 5020 Frechen · 02234/15692 • Die Cassette · 4950 Minden · 0571/29847 • Fischer Hard- und Software · 3000 Hannover · 0511/575087 • Hard 'n Soft GmbH · 4130 Moers · 02841/170150 • Home Computer Laden · 2300 Kiel · 0431/555555 • P&S Computersysteme · 3280 Bad Pyrmont · 05281/2052 • W&L Computer · 1000 Berlin · 030/6227371

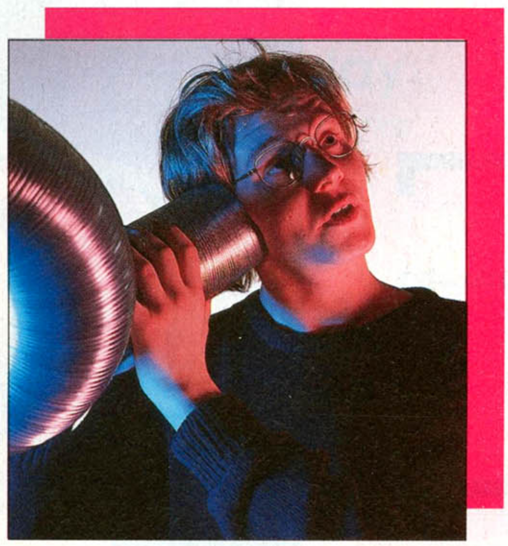
Hinweis: Alle unsere externen Geräte haben keine ZZF-Zulassung, wenn nicht gesondert angegeben. Ein Betrieb im Bereich der Deutschen Bundespost ist verboten und strafbar.

Kasse statt Service

Inzwischen hat sich ein Begriff auf dem Computermarkt eingebürgert: der "Update-Service". Dahinter steckt folgende Idee: Fehlerfreie Programme gibt es nicht. Um entsprechend umfangreiche Softwarepakete annähernd fehlerfrei zu halten, wären teilweise jahrelange Testphasen notwendig, die den Programmvertrieb unrentabel machen würden. Daher liefert die Firma halbwegs stabile Versionen aus und läßt die endgültige Fehlerkorrektur von den Endanwendern vornehmen. Updates, in denen die Fehler beseitigt sind, gehen dann an alle Käufer des Programms heraus.

Das Wort "Service" läßt allerdings vermuten, daß es sich hier um eine freiwillige Hilfeleistung der Firmen handelt, und gerade dies ist nicht richtig. Natürlich hat eine Firma dafür zu sorgen, daß das Programm, das sie verkauft, funktioniert – so oder so. Daran gibt es nichts zu rütteln, denn immerhin gibt es in Deutschland Rechtsvorschriften, welche die Qualitätssicherungen bei Käufen garantieren.

So gesehen ist es ein Entgegenkommen des Käufers, wenn er den Weg des Updates geht – und nicht eine Gnade der Firmen. Gerade diese Methode scheint sich aber durchzusetzen: für eine selbstverständliche Handlung, die Mängelbeseitigung, extra Geld zu verlangen, nämlich die "Update-Gebühr". Es mag ja reizvoll sein, mal so eben zehn oder auch fünfzig Mark extra für ein bereits verkauftes Programm zu kassieren. Aber der Anwender hat ein vermeintlich fertiges Produkt gekauft und ein Anrecht auf tadellose Funktion – kostenlos, versteht sich. "Die Gebühr ist nur zur Kostendeckung", heißt es aus Firmenkreisen. Mag ja sein, aber wie würden Sie denn reagieren, wenn Ihr Fernsehhändler Ihnen eine Rechnung für die Reparatur eines beim Kauf defekten TV-Gerätes präsentieren würde – zur Kostendeckung? Machen wir es kurz: Ein "Update-Service", der Geld kostet, ist kein Service. Er ist nichts anderes als pure Augenwischerei.



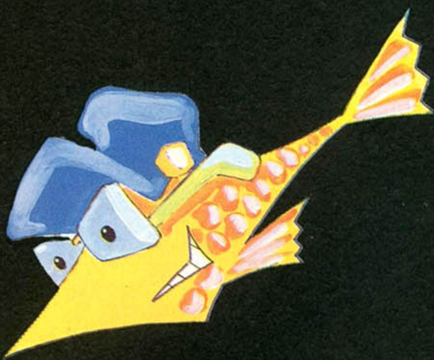
Oliver Wagner
Redaktion AMIGA DOS

inhalt

Gesucht wird: Elvis, der King of Rock 'n' Roll. Der Jäger: Les Manly, von Beruf Videokassettenrückspuler. Wie Mensch sieht: Lustig geht es zu in Accolades neuestem Werk. Weiterer süchtigmachender Stoff ab Seite 116

Erst in aller Munde, seit CDTV auch auf allen Bildschirmen: Die digitale Datenspeicherung hält Einzug in den Consumer-Markt. Wie sie funktioniert, lesen Sie ab Seite 15

Aus den Anfangstagen des Amiga stammt das Malprogramm Deluxe Paint – wer erinnert sich nicht an anno 1986, als der würdige Tut-Ench-Amun zur Demonstration der Grafikfähigkeiten des Amiga verdreht, verzerrt und verschmiert wurde? Inzwischen gibt es DPaint in der vierten Generation mit HAM-Fähigkeit. Wir sagen Ihnen, ob es immer noch die Nummer eins auf dem inzwischen enger gewordenen Malprogrammsektor ist – ab Seite 32



Aus dem Amiga-Softwarebereich nicht mehr wegzudenken sind Fred Fishs Amiga-Lib-Disks. Sie garantieren FD-Software vom Feinsten. AMIGA DOS dokumentiert die neuesten zwanzig Disks von 511 bis 530. Lesen Sie nach ab Seite 94

Eine Domäne des Atari ST – der Midi-Bereich. Doch auch für den Amiga rollt der Software-Zug. Einen alten Vertreter aus der Riege der Midi-Programme in neuer Version stellen wir vor auf Seite 42

news

konfetti

titel

test

toolbox

disk-o-theke

small talk

pinboard

rubriken

fair play

news

Unterricht

Folgende Seminare werden angeboten:
Umsteigerkurs »Word« auf »Word 5.0«. Termine: 7. August, 4. September, 16. Oktober
»Exel 3.0« für Umsteiger. Termine: 21. August, 18. September und 15. Oktober
»Word« für »Windows«. Der Einführungskurs findet vom 16. bis 17. September und vom 17. bis 18. Oktober statt.

Info:
Haso GmbH
Hebelstraße 11
6000 Frankfurt/M. 1
Tel.: 069/550367
Fax: 069/590902

Sei mobil

Beweglich zu sein, bedeutet mehr als nur mobil zu sein. Unter dem Namen »Mobil 2000« wird ein transportabler Arbeitsplatz für Computer angeboten.
Für die verschiedenen Körpergrößen sind Tastatur und Bildschirm unabhängig voneinander einstellbar.
Kostenpunkt: 590 Mark. Für eine zusätzliche Seitenplatte mit Ablagekörbchen muß der Käufer allerdings nochmals hundert Märker extra bezahlen.

Info:
Friedhelm Leymann GmbH & Co. KG
Postfach 1340
3012 Langenhagen 1
Tel.: 0511/7805-0
Fax: 0511/7805-206

Der mobile Arbeitstisch

Neue Zeitschrift für Elektroniker

Für den Hobby-elektroniker

Wer gerne bastelt und lötet, dem bietet sich ab Oktober ein neues Magazin auf dem Markt an.
Die ESM – Elektronik-Selbstbau-Magazin wendet sich an Hobbyelektroniker und solche, die es werden wollen. Unter anderem finden sich Projekte für den Amiga in dieser Erstausgabe – siehe Text: Joystick-/Mausumschalter.

Info:
Elektor-Verlag GmbH
Süsterfeldstr. 25
5100 Aachen
Tel.: 0241/88909-0
Fax: 0241/8809-88

Es wird wieder gespielt

Die internationalen Spieltage, Spiel '91, finden auch dieses Jahr wieder in Essen statt.
Die Frage, ob Videospiele traditonelle Brettspiele verdrängt haben, kann von den Spieleherstellern nicht bestätigt werden, ganz im Gegenteil. Seit dem ersten Halbjahr 1991 wurde eine zweistellige Zuwachsrate genannt.
In den sechs Messehallen finden nicht nur eingefleischte Videospieler Neues zum Ausprobieren, sondern auch Liebhaber von Brettspielen können das neueste Fantasy-Spiel erproben.
Termin: 17. bis 20. Oktober 1991

Info: Messe Essen GmbH
Norberstr.
4300 Essen 1
Tel.: 0201/72440
Fax: 0201/7244448

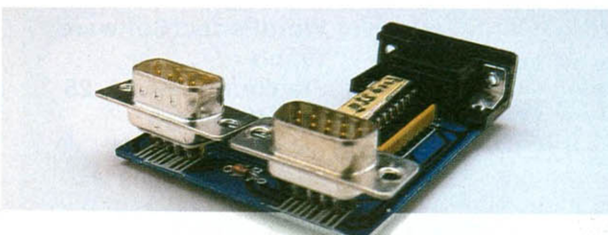
Neuartiges Joystick-System für zwei Hände

Familien-zuwachs

In Berlin waren nur Prototypen zu sehen, jetzt sind sie im Handel zu bekommen: die neue Joystick-Generation. "Manix Twins", so nennt sich das "Zwei-Hand-System" von Dynamics. Zwei getrennte Steuersysteme sollen mehr Spielvergnügen und ermüdungsfreies Handeln erlauben. Dadurch, daß Steuerung und Aktionstasten, sprich Feuerknopf, getrennt sind, nimmt das Spielen neue Dimensionen an. Neben der normalen Feuertaste wurde ein Schalter für ein zweistufiges Dauerfeuer angebracht. Zusätzlich wurde eine Funktionstaste angebracht, die der Funktion der rechten Maustaste entspricht. Durch die Vielzahl der Computersysteme wird es auch ein entsprechendes Joystick-Angebot geben. Je nach System kann der Preis von 39 bis 50 Mark liegen. Wer seine Steuerung lieber auf festem Boden einsetzt, dem bietet sich die Tisch-Version "Manix-Deck" an. Das Deck besitzt nicht nur Saugnäpfe und Mikroschalter sondern auch ein ausgefallenes Design. Seine Funktionsvielfalt entspricht genau dem "Manix-Twins". Auch hier wird es mehrere Versionen geben, für jedes Computersystem den passenden Stick.
Der Preisbereich liegt zwischen 50 und 70 Mark.

Info:
Fachhandel oder
Dynamics
Friedensalle 35
2000 Hamburg 50

"Manix Deck" von Dynamics



Die komfortable Lösung: automatischer Maus-/Joystickumschalter

Umschalter

Als Selbstbauprojekt wird eine automatische Joystick-/Maus-Weiche in der Oktober-Erstausgabe der neuen Zeitschrift ESM – Elektronik-Selbstbau-Magazin vorgestellt. Einmal am Joystickport angeschlossen, erkennt die Weiche automatisch, ob Joystick oder Maus benutzt werden. Der Umschalter kann komplett oder als Bausatz erworben werden.

Info:
Elektor-Verlag GmbH
Süsterfeldstr. 25
5100 Aachen
Tel.: 0241/88909-0
Fax: 0241/8809-88

Es wurde bescheinigt

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) hat verschiedene Sharp Laserdrucker auf Dokumentenechtheit getestet. Das Zertifikat "Dokumentenecht" wurde nach strengen Testkriterien vergeben.

Sharp Laserdrucker JX-9500PS

Grafik à la carte

GVP – Great Valley Products haben einen neuen Hit produziert. Für den A3000 ist demnächst eine neue 24-Bit-Grafikkarte (A3000 PVA) erhältlich, die es in sich hat. Als Steckkarte konzipiert, findet die Karte auch Verwendung im Zorro-/Videoslot des Amiga 2000. Hier einige Auszüge aus den Möglichkeiten:

- 24-Bit-Frame-Buffer, mit der Möglichkeit, zwischen NTSC (768x525) und PAL-Auflösung (768x625) zu wählen
- Flimmerfreies Bild, bei Anschluß eines VGA- oder Multisysnc-Monitors
- 24-Bit-Frame-Grabber in Echtzeit
- Zusätzliches Einblenden eines Videosignals, wenn mit Grafik gearbeitet wird. Damit ist eine "Bild in Bild"-Wiedergabe möglich.

Doch nicht nur die Hardware hat es in sich, nein, auch die mitgelieferte Software kann sich sehen lassen.
Mitgeliefert werden:

- »Macro Paint-PVA«: ein 24-Bit-Malprogramm
- »Caligari-PVA«: ein hochwertiges Programm für Raytracing
- »Scala-PVA«: ein Präsentationsprogramm für Videobetitelungen.

Für dieses Paket ist ein Preis von zirka fünftausend Mark vorgesehen.

Info:
DTM
Dreiherrenstein 6a
6200 Wiesbaden-Auringen
Tel.: 06127/4065

Wir gratulieren!

Die Gewinner aus dem Wettbewerb "Es ist nicht alles Gold ...", Ausgabe 8/91, wurden ermittelt:

Der erste Preis geht an:
Mirko Schult, O-9653 Klingenthal

Den zweiten Preis erhält:
Udo Paschke, W-5030 Hürth

Der dritte im Bunde ist:
Jörg Hoffmann, W-6601 Heusweiler

Nochmals unseren herzlichen Glückwunsch!

Alle Daten immer fest im Griff

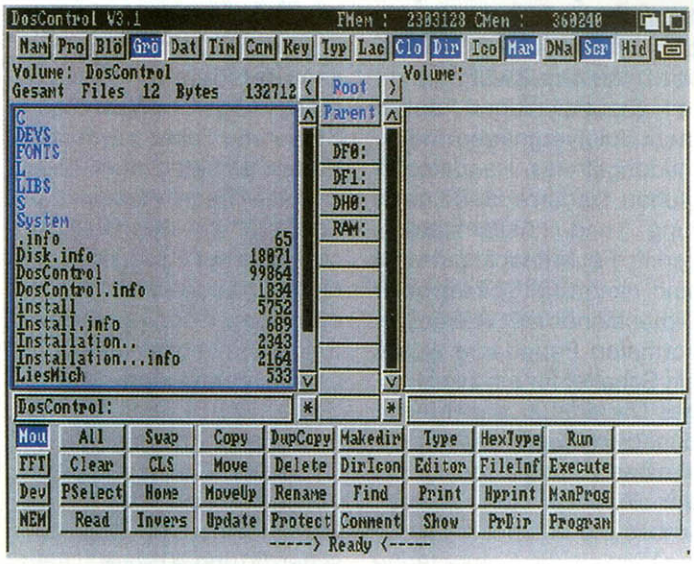
Zwei Programme bietet die Firma TRiCom an, die dem Anwender helfen sollen.

Das erste Programm nennt sich »DOSControl V3.1«, das eine Benutzeroberfläche darstellt. Alle wichtigen Informationen über Programme oder Daten können per Mausklick erfahren werden. Dabei ist es egal, ob es sich um IFF-Bilder oder Texte handelt.

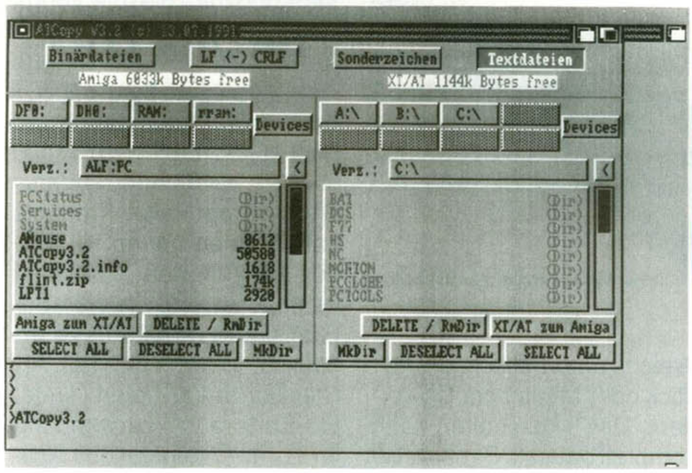
Wer als Amiga-Besitzer eine XT-/AT-Karte zusätzlich benutzt, kennt sicherlich das Problem vom Datenaustausch. Eine Abhilfe soll das Programm »AT-Copy« bringen.

Der Preis von »DOSControl V3.1« und »AT-Copy« liegt bei ca. 50 Mark.

Info:
TriCom
Geibelstr. 14
3000 Hannover 1
Tel.: 0511/886059



»DOSControl v.3.1« (oben) und »AT-COPY« (unten)



Zuschuß für Ausbildung

WordPerfect Deutschland will die Etats der deutschen und österreichischen Schulen und Universitäten entlasten.

Wird zum Beispiel ein Schulungsangebot angenommen, so fallen für einen Arbeitsplatz zirka 180 Mark an, wenn die deutschsprachige Vollversion von WordPerfect 5.1, DrawPerfect 1.1 oder PlanPerfect 5.1 für zirka 1400 Mark erworben wird.

Info:
WordPerfect Software GmbH
Frankfurter Str. 21 - 25
6236 Eschborn
Tel.: 06196/904-01
Fax: 06196/46003

Farbenfroh

Was bei Computergehäusen schon "gang und gäbe" ist, wurde nun auf Mäuse und Diskettenlaufwerke ausgedehnt. Angeboten werden externe 3 1/2-Zoll-Chinon-Laufwerke, deren Blechgehäuse farbig gestaltet sind. Alle Laufwerke sind mit einem Ein- und Ausschalter, Schreibschutzschalter und durchgeführtem Bus ausgestattet. Der Preis liegt bei 149 Mark.

Als passendes Gegenstück wird auch eine Maus mit einer Auflösung von 280 dpi angeboten. Hier liegt der Preis bei 65 Mark.

Planen Sie die Anschaffung einer Maus und eines Laufwerkes, dann kostet das Ganze im Rahmen einer Sonderaktion 199 Mark.

Info:
ML-Computer
Im Ring 29
4130 Moers 3
Tel.: 02841/42249
Fax: 02841/44241

Kann denn Farbe Sünde sein? Laufwerke und Mäuse in farbiger Harmonie

Computerfußball

Immer allein am Computer zu sitzen und zu spielen ist auf die Dauer zu langweilig, deshalb hat sich ein Computerclub zusammengesetzt und die Spielgemeinschaft "Kick-Off" ins Leben gerufen. Jeder, der Interesse am Computerfußball hat, ist aufgerufen, sich bei der Fangemeinde zu melden.

Ein Mitgliedsbeitrag wird nicht verlangt, nur bei Speisen und Getränken wird ein individueller Unkostenbeitrag bezahlt.

Mitspielen kann jeder, der über zwanzig Jahre alt ist.

Info:
Kick-Off-Twens-Bonn
c/o Udo Volkmann
Stresemannstr. 2
5300 Bonn 1

Klatsch, Klamauk & Kurioses

Knofl, ganz geruchsfrei

Knoblauch – entweder man liebt ihn, oder man haßt ihn. Es gibt wohl nicht viele Dinge im Leben, die so umstritten sind wie die Knolle mit der durchschlagenden Wirkung. Doch nicht nur als schmackhaftes Gewürz mit allerdings unvermeidlichen Spätfolgen hat sich der Knoblauch einen Namen gemacht, sondern auch als Heilkraut mit schier unbegrenzten Anwendungsmöglichkeiten. Eben diese werden gegenwärtig am **Institut für Pharmazie** der **Freien Universität Berlin** untersucht – natürlich per Computer. Ziel der Mannen um Projektleiter **Prof. Hans Dieter Höltje** ist es, die Ursachen der Heilwirkung zu erforschen. Ist die Untersuchung abgeschlossen, was wohl noch einige Jahre dauern wird, so sollen als nächstes Gingko und Kamille unter die CPU-Lupe genommen werden.

Ein Vorschlag von uns: Wie wäre es, wenn man versuchen würde, dem Geheimnis der Kartoffel-Chips endlich mal auf die Schliche zu kommen?

Beinhart

Strenge Auflagen macht der Gesetzgeber solchen Unternehmen, die mit künstlichen Körperteilen handeln. Nicht nur die Verwaltung der Hüftgelenke, Kniescheiben und dergleichen will gehandelt sein, sondern beispielsweise auch die Adressen von Zulieferern. Archivierung und Dokumentation machen also einen Großteil des Tagesgeschäfts aus, doch diesem Problem will nun die Lübecker Firma **SIC Heimsath** Abhilfe schaffen. Mit **Charge**, einem Programm für IBM und Kompatible, können Prothesen ebenso wie Informationen und Daten aller Art nunmehr problemlos verwaltet werden. Na, dann Hals- und Beinbruch!

Smart, aber herzlich!

Wie aus gewöhnlich gut unterrichteter Quelle verlautet, hat sich **Jay Miner**, geistiger Vater des Amiga, ein völlig neues Betätigungsfeld gesucht. Nach seinem Rauswurf bei **Commodore Inc., USA**, und der darauf folgenden Schaffenspause stürzt er sich nun also mit Vehemenz wieder in die Arbeit. Miner, der den Amiga ursprünglich als Spielkonsole konzipiert hatte, geht jetzt mit allem Ernst an die Entwicklung von **Herzschrittmachern**, heißt es. Ob der smarte Big Jay schwache Herzen mit besonderen Finessen wieder auf Touren bringen will, war bislang nicht in Erfahrung zu bringen; ebenso wenig übrigens steht fest, ob Miner gestreßten Amiga-Veteranen seine Herzschrittmacher zum Sonderpreis überlassen wird oder ob gar Commodore zukünftig Amiga und Herzschrittmacher im Sonderpack verkaufen wird.

Fundsachen

C 64 m. Floppy, Dadasetti, Maus u. Joystik u. 170 Disk., 390 DM Tel. 0 56 55 /

C-64 komplettì: Floppi, Mausi, Dadasetti. Alles paletti?

Aus: Hessisch/Niedersächsische Allgemeine, 3.8.91

Verk. 386, 25 MHz, Massaboard + Ram, DM 800,-. Tel. 05 61 /

Mehr Massa als Klassa - oder: Du wollen mein Board, Massa?

Aus: Sonntagszeit, 28.7.91

PC, 30 megawatt Festplatte, 5 1/4 " LW, plus Programmen, Tel 0 56 65 /

Megamäßige Leistung, gelle?

Aus: Sonntagszeit, 11.8.91

Sollten auch Sie etwas Interessantes, Witziges, Blöd-oder Unsinniges zu bieten haben, so lassen Sie es uns wissen. Abgedruckte Lesereinsendungen werden mit zwanzig DM honoriert!

Granate oder Rohrkrepierer?

Es ist immer Vorsicht im Umgang mit Superlativen angeraten. Insbesondere technische Neu- und Weiterentwicklungen werden allzugern als "bahnbrechend", "wegweisend" oder auch als Aufbruch in "neue Dimensionen" bezeichnet. Meist müssen hier nach näherer Begutachtung Abstriche gemacht werden, im vorliegenden Fall könnte jedoch auf technisch Interessierte eine Sensation zukommen. Wenn es nämlich stimmt, was **Sanyo Fisher** uns berichtete, dann wird auf der **Internationalen Funkausstellung in Berlin** (30. August bis 8. September) der erste CD-Player mit Aufnahmefunktion vorgestellt werden. Neben dem Abspielen "normaler", optischer CDs besteht mit dem **CDM-Z1** die Möglichkeit, Musik digital aufzunehmen und auf einer magneto-optischen Platte abzuspeichern – ebenfalls in CD-Qualität. Interessant daran ist vor allem der Preis, sowohl für das Basisgerät (um die 1500 Mark) als auch für die Medien (18 bis 20 Mark bei gut 70 Minuten Kapazität).

Besonderes Bonbon: CD-ROMs, wie sie beispielsweise im CDTV verwendet werden, können über eine integrierte SCSI-Schnittstelle gelesen werden. Die endgültige Sensation wäre natürlich die Möglichkeit, das magneto-optische Laufwerk auch als Datenspeicher nutzen zu können; Näheres darüber vielleicht schon in der nächsten **AMIGA DOS** in unserem IFA-Bericht.

Das CDM-Z1: Wird es halten, was es verspricht?

Schneller – größer – teurer?

Seit kurzem werden große Massenspeicher immer "billiger" angeboten. Doch sind diese großen Speichermengen wirklich nötig? Und wer braucht sie?

Wer den Amiga etwas intensiver benutzt, merkt bald, daß die Laufwerke mit 880 KByte lange nicht ausreichen, und auch eine Festplatte mit vierzig bis hundert MByte bald voll sein kann. Doch wer braucht denn nun wirklich mehr Speicher? In erster Linie professionelle Anwender, die im Bereich Desktop Video oder Desktop Publishing tätig sind. Aber auch diejenigen, die zum Beispiel eine Mailbox betreiben, sehen sich sehr bald dem Platzproblem gegenübergestellt.
Was gibt es denn als Alternative zu großen Festplatten? Da wären Flopticals, Wechselplatten und optische Laufwerke. Für den Anwender, der nur große Datenmengen lesen will, zum Beispiel den Mailboxbesitzer, steht auch noch ein CD-ROM Laufwerk zur Auswahl. Zur Sicherung solcher Datenmengen stehen dann noch Streamer zur Verfügung.
Alle obengenannten Laufwerke besitzen eine SCSI-Schnittstelle. Dieses Interface ist wesentlich leistungsfähiger als die ST412/516-Schnittstelle. Auch klingt die Ära der MFM- und RLL-Kontroller auf dem Amiga langsam aus, da der größte Hersteller dieser Kontroller für alle Rechner die Produktion eingestellt hat, und somit auch nicht mehr Interfaceplatinen für den Amiga angeboten werden können. Aus diesem Grund, und weil die großen Speichermedien sowieso fast nur für SCSI angeboten werden, sind hier nur SCSI-Erweiterungen erwähnt.
Doch nicht nur die Größe der Speichermedien zählt, auch die Geschwindigkeit ist wichtig. Genauso wie die Eigenschaft, ob das Medium austauschbar ist oder nicht. Normale Festplatten, so die Quantum LPS 52 oder 105, haben recht hohe Datentransferraten im Gegensatz zu den Wechsellaufwerken. Größere Festplatten haben meist Datentransferraten über ein MByte pro Sekunde.
Allgemein kann gesagt werden, daß die Anschaffungskosten von großen Festplatten niedriger sind als die von Wechselplatten. Nur wenn sehr viele Wechselmedien verwendet werden, sinkt der Preis unter den von Festplatten. Der Vorteil bei der Verwendung von Wechselmedien besteht darin, daß mit anderen Besitzern des entsprechenden Laufwerks die Cartridges getauscht werden können.
Die SyQuest-Wechselplatte ist recht günstig, recht schnell und auch sehr weit verbreitet. Nahezu alle DTP/Print-Studios besitzen welche, weil so die Kunden größere Mengen von Daten leichter transportieren können. Doch sind diese Geräte recht störanfällig, weil die Verarbeitung nicht sehr sauber ist. Es ist nämlich möglich, daß während auf die Cartridge zugegriffen wird, diese entfernt werden kann, was dazu führt, daß der Kopf abreißt.

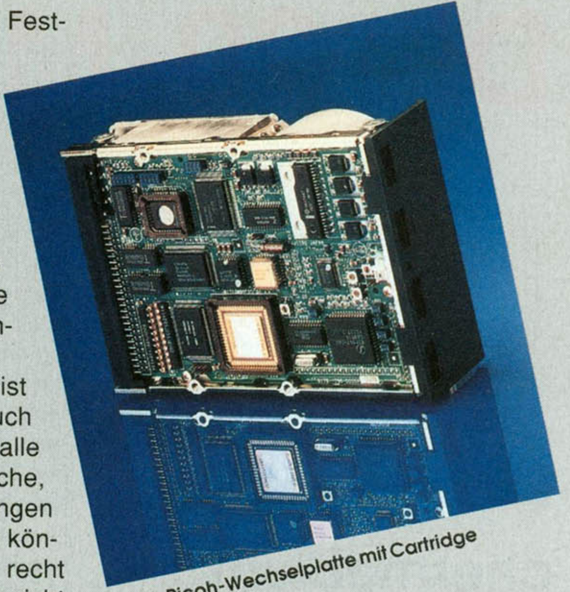


Bild 1. Ricoh-Wechselplatte mit Cartridge

Fest oder Wechsel?

Also ein Defekt, der a) sehr teuer ist und b) nicht unter die Garantie fällt. Was wiederum zur Folge hat, daß dieses Medium nicht zur Datensicherung empfohlen werden kann.
Die Verarbeitung des Ricoh-Laufwerks ist schon deutlich besser. So ist es nicht so stoßempfindlich wie die SyQuest und auch wesentlich geräuschärmer. Inzwischen hat Syquest ein neues Wechselplattenlaufwerk mit 80 MByte Kapazität angekündigt, das sowohl schneller als auch unempfindlicher auf Stöße sein soll.
Für den Anwender, der große Datenmengen im schnellen Zugriff haben will und muß, so zum Beispiel einen professionellen Hersteller von Werbe-Videos, bei dem es keine Rolle spielt, wieviel Geld das Medium kostet, empfiehlt sich eine optische Wechselplatte. Die Datensicherheit ist hier mit am größten und auch der Speicherplatz groß genug.
Falls der Preis der Flopticals nicht so hoch ausfällt, bietet sich hier für jeden Anwender ein geeignetes Medium an. Dieses Laufwerk ist von der Verarbeitung her mit einem sehr guten Diskettenlaufwerk zu vergleichen und hat damit eine hohe Datensicherheit. Es bietet gerade genug Platz für normale Anwendungen – etwa zehn MByte pro Medium mit 3,5 Zoll Größe.
Das interessanteste Medium ist das CD-ROM-Laufwerk, da es für jeden Anwender, auf welche Art er den Amiga auch benutzt, geeignet ist. Ein Nachteil besteht darin, daß von dem Medium nur gelesen werden kann; allerdings ist so die Datensicherheit extrem hoch. Auch die Kapazität ist überragend; bis zu 550 MByte können pro Medium enthalten sein.
Ein CD-ROM ist im CDTV von Commodore fest eingebaut. Mit einem externen CD-ROM-Laufwerk läßt sich ein Großteil der CDTV-Software dann auch auf "normalen" Amiga einsetzen. Commodore selbst hat eine externe Erweiterung für den Amiga 500 angekündigt (A690), die CD-ROM-Laufwerk und Steuersoftware anschlußfertig vereint.
Doch was macht der Anwender, der einfach nur viel Platz braucht, für den also eine große Festplatte ideal ist, um seine Daten zu sichern? Hier bietet sich nun ein Streamer an. Denn schon hundert MByte lassen sich nur mit großem Aufwand auf Disketten sichern. Und wer hat schon Lust, alle zwei bis drei Tage mit 120 Disketten Diskjockey zu spielen? Doch Streamer haben den Nachteil, das sie nur als Backup-Medium zu gebrauchen sind – die Zugriffszeiten sind für den täglichen Einsatz einfach zu hoch. ❑

Michael-Wolfgang Hohmann (ow)

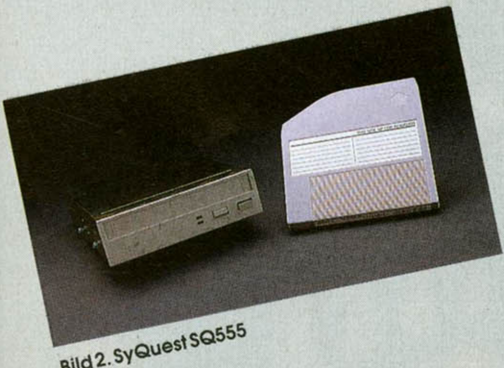


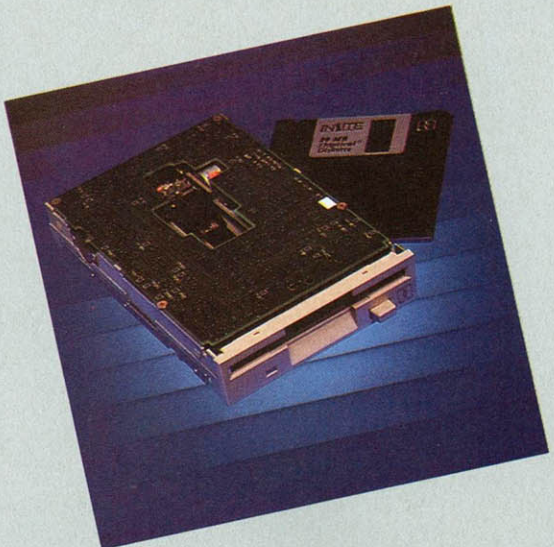
Bild 2. SyQuest SQ555

Die 20-MByte-Diskette

Ein neues Speichermedium am Horizont: die Flopticals. Bis zu 20 MByte auf einem Medium in 3,5"-Größe

Im Gegensatz zu den anderen Speichermedien ist das Floptical kein Speicherriese, es sind ja *nur* zwanzig MByte. Doch ist etwas Besonderes daran: die Größe. Die Cartridge des Flopticals sieht genauso aus wie eine herkömmliche 3.5" Disk, sowohl von den Ausmaßen her als auch von der Handhabung und Mechanik.
Dieses Laufwerk soll ab Ende September erhältlich sein. Geliefert wird das Laufwerk entweder extern in einem kleinen Gehäuse oder für den internen Einbau ohne. Das externe überrascht erstmal, wenn man es aus der Verpackung nimmt, da es von vorne genauso aussieht wie ein gewöhnliches 3.5" Laufwerk. Hat der Händler da wohl das falsche geschickt? Nein, denn die Laufwerke sind alle Slimline; sie haben die Höhe eines normalen Diskettenlaufwerks.
Doch keine Angst, die Gefahr, die Flopticals mit normalen Laufwerken zu verwechseln, besteht nicht, denn das Floptical wird auch normale AmigaDOS-Disketten lesen können. Dies wird dann wahrscheinlich über einen Mountlist-Eintrag und ein anschließendes »Mount DF4:« geschehen. Um die zwanzig MByte zu benutzen, wird eine spezielle Diskette benötigt. Diese Diskette wird momentan nur von dem Hersteller des Laufwerks produziert, da-

durch und durch die momentan noch sehr teure Herstellung ergibt sich ein relativ hoher Preis von hundert DM pro Scheibe.
Angeschlossen wird das Laufwerk an einen SCSI-Kontroller, wie alle bisher beschriebenen Medien. Wie auch bei optischen Laufwerken verrichtet in den Flopticals ebenfalls ein Laser seine Arbeit. Doch wird er nicht zum Lesen oder Schreiben eingesetzt – das übernimmt ein magnetischer Schreib-/Lesekopf, wie er auch in normalen Disketten-Laufwerken eingesetzt wird.



Laser nur zur Positionierung

Aber wozu dann der Laser? Der Laser ist für die Positionierung der Schreib-/Leseköpfe zuständig. Eine gewöhnliche, aber vorher besonders präparierte 3.5" Diskette wird wie gewohnt mit dem Magnetkopf beidseitig beschrieben und gelesen. Da die Magnetköpfe alleine nicht genau positioniert werden können, werden auf die Diskette noch zusätzlich Servospuren aufgebracht. Diesen Spuren folgt dann der Laser – und die Magnetköpfe folgen dem Laser. Deshalb ist es möglich, soviel mehr Daten auf gleichem Platz unterzubringen. Diese Spuren werden momentan noch mit einem Laser in die Diskette eingebrannt. Sobald aber die Spuren eingepreßt werden, wird der Preis der einzelnen Diskette sinken.
Wie schnell oder langsam ist den nun die Floptical? Nach Angabe des Distributors wird sich der Datentransfer so zwischen achzig und hundert KByte pro Sekunde bewegen. Nicht überragend schnell, doch auch nicht gerade langsam. Wenn man bedenkt, daß eine Floppy etwa zwölf KByte pro Sekunde schafft, ist die Floptical gut acht mal so schnell. Eine Festplatte dagegen hat Übertragunsraten bis zu tausend KByte pro Sekunde und mehr.
Das Floptical ist so zwar schneller als eine Diskette, doch nicht soviel, daß sich damit normal arbeiten ließe. Wozu ist das Floptical dann geeignet? Auf alle Fälle als Backupmedium, denn die Disketten sind ja schön klein und das Laufwerk ist schneller als ein Tape-Streamer und fast genauso schnell wie ein DAT-Streamer. Und entsprechend preiswerter. Aber auch für Daten, die nicht so oft benötigt werden, für die aber auf einer normalen Diskette nicht genug Platz ist – zum Beispiel Animationen. Auch der Datentransport zu Bekannten ist damit einfach möglich – in Zukunft eine ernstzunehmende Konkurrenz für die etablierte SyQuest-Wechselplatte? Sollten in Zukunft die Preise für die Floptical-Disketten in annehmbare Bereiche sinken, ist dies anzunehmen. ❑

Michael-Wolfgang Hohmann (ow)

Bezugsquelle:
Fa. bsc büroautomation AG, Postfach 400368, 8000 München 40, Tel.: 089/357130-0

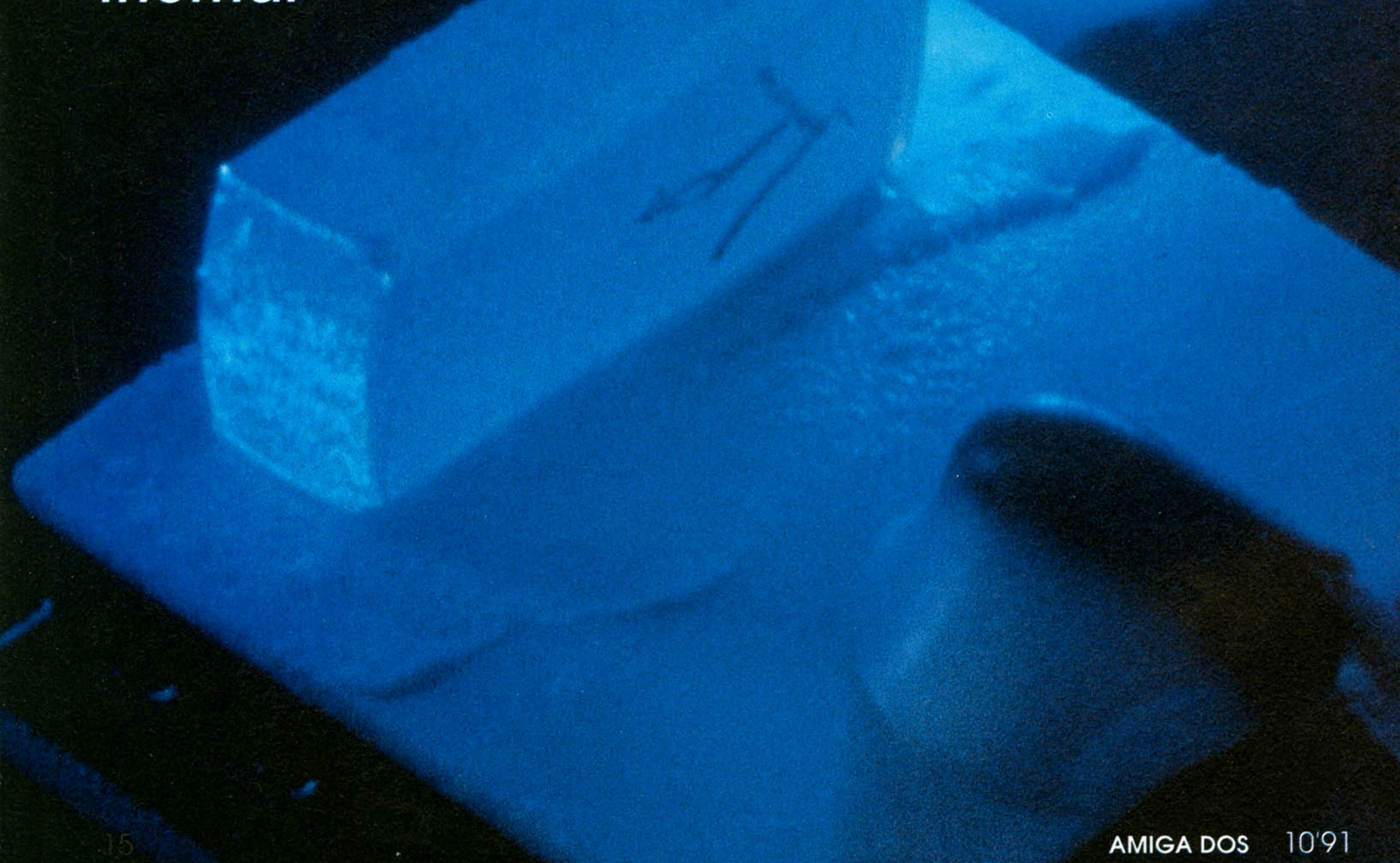
»Das Floptical ist zwar schneller als eine Diskette, doch nicht so viel, daß sich damit normal arbeiten ließe.«

Technische Daten des Laufwerks:

	mit Floptical-Disk	mit Standard-Disk
Kapazität:	20 MByte	880 KByte
Transferrate:	1.6 MBit/sec	600 KBit/sec
Mittlere Zugriffszeit:	65 msec	65 msec
Motorstartzeit:	750 msec	750 msec
Anzahl Köpfe:	2	2
Trackdichte:	1250 TPI	135 TPI
Zylinder:	755	80
Tracks:	1510	160
MTBF:	15000 Stunden	15000 Stunden

Commodore Digital

CD-ROM ist spätestens seit dem CDTV ein Gesprächsthema.



Begonnen hat der Aufstieg der optischen Medien mit dem Erfolg der Audio Compact Disc – denn dieser war für Hersteller und Anwender die Basis für den Einsatz der CD in der Datenverarbeitung. Doch die ersten Laufwerke, die CD-ROMs, waren für den normalen Anwender unbezahlbar. Deshalb waren solche Laufwerke für den Amiga bisher auch nicht erhältlich. Erst mit dem Erscheinen des CDTV von Commodore wurde das CD-ROM auch für den Amiga-Besitzer interessant. Nun sind auch die Preise der Laufwerke in erschwingliche Tiefen gesunken. Sogar das CDTV ist gegenüber einem einzelnen Laufwerk günstig.

Alle optischen Speichermedien haben etwas gemeinsam, und zwar die Art und Weise des Lesevorganges. Ein Laserstrahl beleuchtet beim Lesevorgang die Oberfläche des Mediums und wird reflektiert. Der Unterschied besteht nur darin, wie die Informationen auf das Medium geschrieben werden. Allgemein gibt es drei Arten von optischen Medien: Die CD-ROM, mit der nur gelesen werden kann, die WORM (Write Once Read Many), hiermit kann nur einmal geschrieben werden und die optischen Laufwerke, mit denen geschrieben und gelesen werden kann.

Worin liegen die wichtigsten Unterschiede zwischen einer Festplatte und einem optischen Laufwerk? Der Hauptunterschied besteht wohl darin, daß die Festplatte, das Wort sagt es schon, fest eingebaut ist. Die Schreib-/Leseköpfe fliegen extrem dicht über der Oberfläche, was dazu führt, daß das Gehäuse hermetisch abgeschlossen sein muß, da schon ein Staubkorn zu einem gefürchteten Headcrash führen kann. Bei einem Headcrash berührt der Kopf die Platte, wodurch alle Daten endgültig verloren sind, genauso wie die Platte.

Optisch und magnetisch

Bei optischen Platten ist das anders. Die Cartridge, das einzelne Medium, kann ohne Probleme jederzeit gegen ein anderes ausgetauscht werden. So kann dann ein ganzes Platten-Archiv mit mehreren GigaBytes an Daten angelegt werden. Staub und Fingerabdrücke auf der Cartridge haben keinen Einfluß auf das Erkennen der gespeicherten Daten, da der Brennpunkt des Lasers, also die Stelle, an der die Daten stehen, Bruchteile von Millimetern unter der Kunststoffschicht liegt.

Beide Systeme, sowohl die magnetischen als auch die optischen, haben verschiedene Vorteile, weshalb sie sich beide mehr ergänzen denn konkurrieren. So ist eine Festplatte wesentlich schneller als ein optisches Medium, dafür kann aber der Datenträger nicht ausgewechselt werden.

Herstellung Knifflig und teuer

Nicht jeder Hersteller, der Audio-CDs produziert, kann auch CD-ROMs produzieren, da für eine CD-ROM-Produktion unerläßliche Fehlerprüfverfahren notwendig sind. Die Fertigungsstätten sowohl für Audio-CDs als auch für CD-ROMs müssen klinisch rein sein. Bei den CD-ROMs müssen aber noch schärfere Bedingungen eingehalten werden. Alles muß absolut fehlerfrei sein, da ein einzelner Codierfehler bei einer Audio-CD kaum zu hören ist, doch bei einer CD-ROM schon ein einzelnes Bit entscheidet.

Bei den Disketten sind die Daten in konzentrischen Kreisen angeordnet. Bei der CD-ROM befinden sie sich, genauso wie bei Schallplatten, in einer einzigen spiralförmigen Rille. Wie schon erwähnt, haben optische Medien eine langsamere Zugriffszeit als Festplatten. Um diesen Nachteil auszugleichen, wurde nach neuen Möglichkeiten gesucht. Bei Festplatten wandert der Schreib-/Lesekopf von der äußeren zur inneren Spur. Deshalb werden auf den äußeren Spuren die Daten über die Verzeichnisse abgelegt. Bei dem CD-ROM liegen diese Daten in der ersten Spur, da von innen nach außen gelesen wird. Die Datenspur beginnt also ganz innen und endet außen.

Wie bei der Pressung von Schallplatten muß vor der eigentlichen Massenproduktion eine Masterplatte erzeugt werden. Diese Masterplatte ist in der Regel eine Glasscheibe, die als Positivform das Kopieren von bis zu sieben Negativformen aus Nickel erlaubt. Aus diesen sieben Nickelplatten können dann wieder bis zu je sieben Masterplatten erzeugt werden – von welchen dann in der Produktion bis zu zehntausend Plattenpressungen möglich sind.

Die Informationen auf der CD werden berührungslos abgetastet, wobei die Elektronik des Laufwerks anhand der Stärke und Streuung der Reflektion berechnet, ob es sich um eine "1" oder eine "0" handelt. Die Spurbreite beträgt nur 0.6 ym. Diese Spur besteht aus, vereinfacht dargestellt, Höhen und Tiefen. Die Tiefen werden als Pit bezeichnet und die Höhen als Land. Das Laufwerk erkennt bei dem Übergang von Land zu Pit und beim Übergang von Pit zu Land (also bei jeder Phasenänderung) jeweils eine "1". Solange sich nichts ändert, wird immer eine "0" erkannt.

Nun liegen aber bei dem binären Wert "7" gleich drei "1" hintereinander. Dieses Problem wird durch die Umwandlung des 8-Bit-Codes in einen 14-Bit-Code gelöst. Diese Modulation wird auch EFM (Eight to Fourteen Modulation) genannt. So ergibt sich also aus dem binären Wert 00000111 der Wert 00100100000000. Durch zusätzlich eingesetzte "merging bits" wird auch noch die Möglichkeit ausgeschlossen, daß etwa ein 14-Bit-Code mit einer "1" endet und der nächste mit einer "1" beginnt. Dieses komplizierte Verfahren ist notwendig, um die hohe Geschwindigkeit bei der Laserabtastung ausnutzen zu können. Denn zwischen zwei Pha-

Wo Home Computer zuhause sind
Kunden zufrieden zu stellen
ist gar nicht so einfach!
RA5-512K
512KB RAM-Karte für Amiga 500
RAS-2M-2
2MB RAM-Karte für Atari STs
RA-5-2M-s
2MB RAM-Karte für Amiga 500
HSC-M-B
105mm s/w Handscanner
RTC-T
Echtzeit Uhr für Atari ST/STE
TKB-MT-A
CRYSTAL Trackball
TKB-MT
Trackball
OPM-MT
Optische Maus
FDD-M312
3.5" externes Diskettenlaufwerk
OMM-MT
Opto-mechanische Maus
CLM-MT
Infrarot/kabellose Maus
ALFA DATA
"Home Computer" werden immer klüger. Ihre Kunden auch. Aber die Versorgung mit RAM Karten, opto-mechanischen, optischen und Infrarot Mäusen, Trackballs, Diskettenlaufwerken und Handscannern, die genau auf Amiga und Atari Computer zugeschnitten sind, erweist sich oft als schwierig, denn das Angebot kann den gewachsenen Ansprüchen häufig nicht genügen.
Wieder mal Arger mit Zulieferern?
Machen Sie sich Sorgen um die Verläßlichkeit Ihres asiatischen Lieferanten? Sind Sie es leid, mit so vielen Firmen verhandeln zu müssen? Regen Sie sich oft über unprofessionellen Service und nicht eingehaltene Garantien auf?
Wenn das so ist, machen Sie Ihrem Ärger ein Ende und setzen Sie sich ALFA DATA in Verbindung! Wir stützen uns auf
- 30 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Herstellung von EDV-Produkten
- 20 Jahre Erfahrung in Bereich Qualitätskontrolle
- Über 20 Jahre als internationaler Einkäufer für bekannte Computerfirmen
ALFA DATA ist ein der wenigen Firmen, für die das gute alte "der Kunde ist König" noch gilt. Und weil wir wissen, daß unsere Produute erste Wahl sind, geben wir durchweg 2 JAHRE GARANTIE.
Fragen Sie uns nach Details. Ihre Kunden werden Ihnen dankbar sein.
Wir suchen noch Importeure und Distributoren!!!
ALFA DATA
ALFADATA COMPUTER TECHNIC CORP.
3F No. 8, Lane 263, Chung Yang Rd, Nankang, Taipei, Taiwan, R.O.C. Tel: 886-2-788 5775 Fax: 886-2-788 5791
Authorized Distributor in Germany
DATAFLASH GMBH TEL: 02822 68545 FAX: 02822 68547

senänderungen müssen immer zwei oder mehr "0" liegen. Diese Umwandlung erfolgt bei dem Hersteller während der Aufbereitung der Daten. Die Rückumwandlung erfolgt dann im CD-ROM-Laufwerk selbst.

Aufzeichnungsformate

In der Anfangszeit der optischen Speichermedien, vor zirka acht Jahren, versuchte noch jeder Hersteller, sein eigenes Format zum Standard zu erklären. Deshalb kamen 1985 führende Hersteller zusammen, um einen gemeinsamen Standard zu entwickeln. Der Name des Hotels, in dem sich diese Gruppe zum erstenmal traf – das High-Sierra-Hotel in Lake Tahoe, USA – gab dem Standard seinen Namen.

Das CDTV unterstützt genauso wie das CDx den ISO 9960 Standard. Dies ist eine europäische Weiterentwicklung des High-Sierra-Standards, wobei jedoch der ISO 9960 Standard nicht zu dem High-Sierra abwärtskompatibel ist.

Was ist denn nun zu der Entwicklung von einer CD-ROM nötig? Da wäre nach der Idee erstmal ein großes Speichermedium, auf dem die Daten gespeichert werden; so zum Beispiel eine 500 MByte Festplatte oder ein optisches Laufwerk.

Dann wird auf diesen Medien unter Amiga-DOS der entsprechende Titel gespeichert und getestet. Wenn alles einwandfrei läuft, wird das Medium zu einem CD-ROM-Hersteller gebracht, dieser erstellt davon eine Masterplatte. Diese wird dann nochmal von den Entwicklern des Titels getestet und – wenn für gut befunden – in die Produktion gegeben. Die Produktion übernimmt dann der Hersteller. Doch was kostet nun, neben den Kosten des großen Speichermediums, die eigentliche Herstellung einer CD?

Als Prüfmaster bietet der Hersteller einmal beschreibbare CD-WO an. Preis für Premastering und die erste CD-WO 1450,– DM. Bei Serienfertigung vom gleichen Master wird ein Rabatt von 900,– DM auf die Vervielfältigungskosten gewährt. Jede weitere CD-WO wird mit 390,– DM berechnet.

Was wird denn nun auf diesen CDs angeboten? Momentan sind die Titel hauptsächlich aus Amerika. Angeboten werden hier nicht hauptsächlich Spiele sondern Anwendungen aus den Gebieten Ausbildung, Lernen, Nachschlagewerke, Kinderbücher und mehr. So gibt es sogar eine illustrierte Bibel, aber auch Wörterbücher, einen Atlas, eine Englisch-CD und vieles mehr. Diese Titel können nicht nur im CDTV, sondern auch mit einem CD-ROM-Laufwerk benutzt werden. Damit steht dem Anwender eine komplett neue Welt offen, denn die Titel sind alle auf einfache Bedienbarkeit ausgelegt. Auch der Umfang der Daten ist gewaltig; so passen auf ein CD-ROM 550 MByte. Was ist nötig um ein CD-ROM Laufwerk anzuschließen? Nichts anderes als ein Amiga mit einem SCSI-Kontroller. Näheres dazu auf Seite 30 in dieser Ausgabe. ❑

Michael Wolfgang Homann (ow)

CD-Hersteller
Sonopress GmbH, Carl-Bertelsmann-Str. 161, Postfach 4444, 4830 Gütersloh 100, Tel.: 05241/80-3074

Kosten der CD-Herstellung
Die Erstauflage von:

500	1000	5000	10000 Stück
12,–	8,–	4,50	3,50 DM/Stück

Enthalten in diesen Preisen sind:
– Premaster/Mastering ab Harddisc, CD-WO oder ähnliches. Der Master ist schon im CDTV Standard aufbereitet.
– Inlaycard, 8-Seiten-Booklet, Druck: jeweils bis 4/4-farbig
– einfarbiger Druck der CD

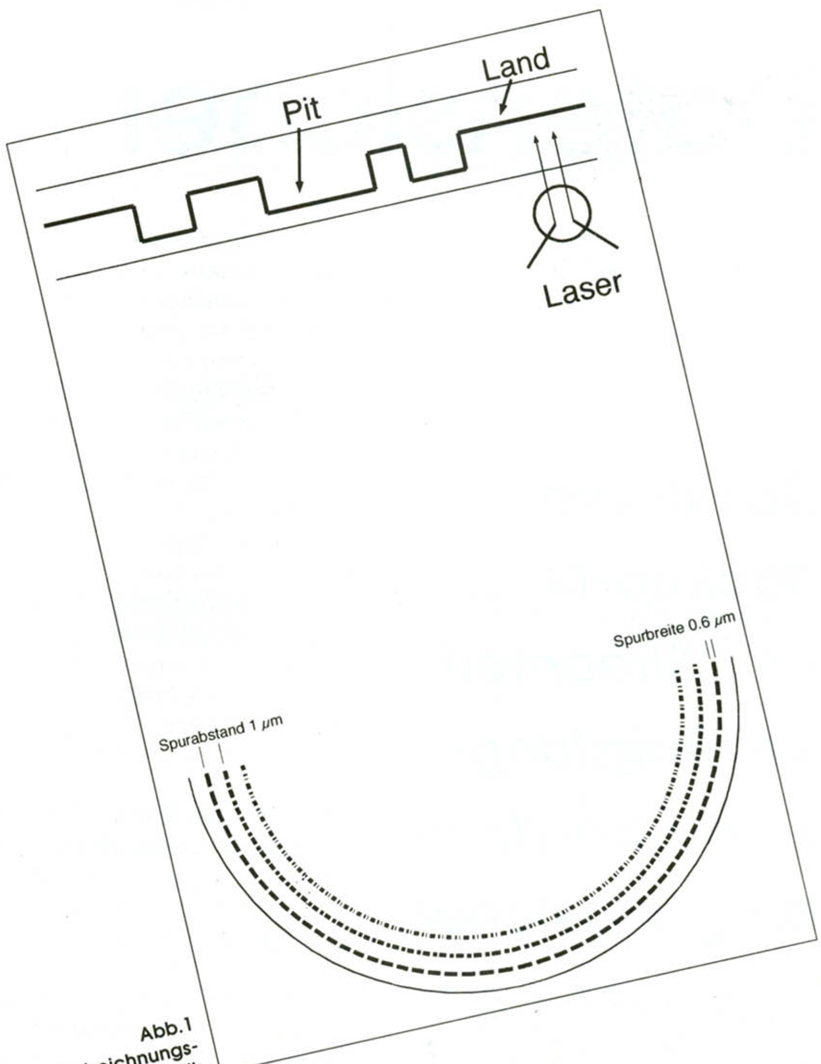


Abb.1 Aufzeichnungsschematik

Datensicher

Das ideale Backup-Medium? Streamer! Behäbig langsam, aber dafür billig und sicher.

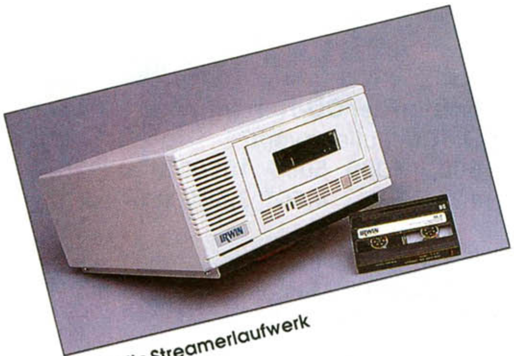


Bild 1. Ein Streamerlaufwerk

Es ist ganz schön, wenn man viel Speicher hat. Sei es mit einer großen Festplatte oder mit einer optischen Wechselplatte. Aber die Daten müssen auch irgendwie gesichert werden, da man einen Verlust nie ausschließen kann. Speziell für die Datensicherung gibt es Streamer. Wie schon in der Übersicht zu sehen war, sind Streamer relativ günstig im Vergleich zu anderen Medien. Dafür kann man Streamer nicht anderweitig benutzen – als "normales" Arbeitsmedium sind sie zu langsam.
Alle Streamer sind Bandlaufwerke, am leichtesten vergleichen kann man einen Streamer mit einem Cassetten-Deck. Sowohl das Band als auch die Aufzeichnungsart sind ähnlich. Es gibt zwei Arten von Streamern, die Tape- und die DAT-Streamer. Bei den Tape-Streamern dient eine spezielle Band-Cassette als Medium, bei den DAT-Streamern eine ganz normale Audio-DAT-Cassette. Das Medium der Tape-Streamer ist wesentlich stabiler als die DAT-Cassette, doch dafür ist die Speicherkapazität der DAT-Cassette bis zu vier mal so groß. Auf ein Streamer-Tape gehen 150 bis 500 MByte Daten, abhängig davon, was für ein Laufwerk und welches Tape verwendet wird.
Angeschlossen werden die Streamer an einen SCSI-Kontroller. Auf die Laufwerke selbst hat man Zugriff entweder durch ein entsprechendes Backup-Programm oder durch ein spezielles Device und einen Eintrag in die Mountlist. Der Anschluß an den SCSI-Kontroller gestaltet sich recht einfach. Auch die Softwareinstallation, falls nötig, ist schnell erledigt. Zu beachten bei der Bedienung von Streamern ist allgemein:

1. Das Band sollte vor jeder Benutzung, also Sichern oder Restaurieren, straff gezogen werden; dazu steht entweder im Backupprogramm ein Befehl zur Verfügung oder ein eigenes Programm
2. Bei einem komplett neuen Backup sollte das Band vorher gelöscht werden (dazu steht auch entweder im Backupprogramm ein Befehl zur Verfügung oder ein eigenes Programm).

DAT-Laufwerke zeichnen Daten digital auf (R-DST-Technology). Wie bei einem Videorecorder werden die Daten in diagonalen Spuren auf das relativ langsam laufende Band geschrieben. Dadurch wird eine wesentlich höhere Datendichte erreicht.
Bisher können auf einer Sechzig-Minuten-DAT-Cassette etwa 1,3 GByte gespeichert werden – automatische Datenkompression ist angekündigt und erlaubt so bis zu fünf GByte auf einem Neunziger-Band.

Backups – sonst nichts!

Die Zugriffszeit liegt bei DAT-Streamer bei etwa zwanzig Sekunden für eine beliebige Datei. Bei "normalen" Streamern kann man allerdings durchaus einige Minuten warten, bis die passende Stelle gefunden wurde.
Bedingt dadurch ist es auch nicht sinnvoll, einen Streamer als Filesystem-Medium zu nutzen; AmigaDOS streut Verwaltungs- und Datenblöcke so stark, daß ein normales Arbeiten vollkommen unmöglich ist. Auch sind die

Bild 2. Ein Streamer-Tape

Bänder für linearen Betrieb gedacht und würden eine Dauerspulbehandlung nicht lange aushalten.
Streamer sind einfach zu bedienende und relativ schnelle Backupmedien. Die Datensicherheit ist – aufgrund des im Prinzip recht einfachen Aufzeichnungsverfahrens – sehr hoch; hardwaremäßiges Verify und Fehlerkorrektur tun ein Übriges zur Beliebtheit der Geräte. ❑

Michael-Wolfgang Hohmann (ow)

Der sicherlich größte Nachteil des CD-ROMs ist, daß nur auf fertig gepreßte CDs zurückgegriffen werden kann. Denn das Pressen persönlicher Daten in kleinen Stückzahlen oder als einzelne CD ist nicht nur unrentabel, es ist meist auch nicht möglich. Ein Beispiel: Es wäre ideal, wenn man sich als Sysop einer Mailbox seine eigene CD mit den Datensätzen seiner Mailbox pressen lassen und sie mit seinem CD-ROM-Laufwerk lesen könnte.
In diese Lücke stößt nun Kenwood mit dem Write-Once-CD. Es handelt sich hierbei um eine besondere CD, die mit einem Laser, der die Daten in die CD einbrennt, nur ein einziges Mal beschrieben werden kann. Das System besteht nur aus einem Kodierer, der die Daten aufbereitet, und dem lasergesteuerten Schreiber. Die gesamte Anlage hat etwa die Ausmaße zweier großer CD-Player. Der Clou ist, daß die mit diesem System geschrieben Daten mit jedem CD-ROM und jedem CD-Player wieder gelesen werden können. Dabei gibt Kenwood für die Datensicherheit eine Zeit von zehn Jahren unter normalen Bedingungen an, das heißt keine direkte Sonneneinstrahlung oder andere Hitzeeinwirkung. Das einzige Problem dürfte im Moment noch der Preis sein, der Hersteller empfiehlt für das Gesamtsystem zum Schreiben der CD über DM 40.000,– , eine einzelne CD soll etwa DM 50,– kosten. Falls sich Firmen finden, die CD's als Einzelstücke für Beträge unter DM 200,– brennen und die Preise für CD-ROM-Laufwerke weiter fallen, dürfte die Write-Once-CD die beste Alternative zur Archivierung großer Datenbestände über mehrere Jahre hinweg werden.

Optische Wechselplatten

Die größten im Moment auf dem Markt käuflichen Wechselplatten sind die Magneto-optischen Wechselplatten, vom äußeren Aussehen fast zu Verwechseln mit den CD-ROMs. Auf ihnen lassen sich je nach Formatierung bis zu ein GByte, verteilt auf zwei Seiten a zirka 500 MByte abspeichern (Maxoptix von Tahiti). Doch leider stand bis Redaktionsschluß noch kein Preis fest.
Die bis jetzt schon erhältlichen optischen Wechselplatten haben in der Regel um die 600 MByte Kapazität, davon auf jeder Seite zirka 300 MByte. Im Vergleich mit anderen Speichermedien schneiden sie mit den zweitbesten Speicher/Preis Verhältnissen ab, dicht hinter den Streamern und DAT-Recordern. Das Problem sind die sehr hohen Anschaffungskosten vom über 6600,– DM bis zu 12000,– DM und der eher gemächliche Zugriff auf die Daten.
Wer eine 500-MByte-Festplatte einmal im Betrieb erlebt hat, greift automatisch zur Kaffekanne, wenn die Optical Daten sucht. Nicht daß der Zugriff so langsam wäre, das Laufwerk von Sony erreicht etwa 400 KByte/s beim Lesen bei durchschnittlich sechzig ms Zugriffszeit, die Maxoptix 600 KByte/sec beim Lesen, bei durchschnittlich 35 ms. Die Geschwindigkeit des Laufwerks von Sony ist vergleichbar mit den Werten der alten dreißig MByte RLL Platten.
Nur daß die Platte nicht dreißig MByte, sondern auf einer Seite bis zu 300 MByte verwalten muß, und das erfordert gerade beim Amiga mit seinem stark zerteilten Verzeichnisblöcken sehr viel Suchzeit. Für das Abspeichern von statischen Daten wie Archiven mit Bildern oder als Backupmedium ist die Optische ideal, für den schnellen Zugriff bei Fileservern oder als einzelne Bootplatte am Amiga ist sie wohl weniger geeignet.
"Magneto-optisch" bezeichnet das Aufzeichnungsverfahren, mit dem die Daten auf die Disk geschrieben werden. Dabei erzielt das Magnetfeld, mit dem normale Festplatten beschrieben werden, beim magneto-optischen Laufwerk erst einmal keine Wirkung. Erst in Verbindung mit einem Laserstrahl, der die Oberfläche trifft, lassen sich Daten dauerhaft speichern. Die Platte ist mit einem magneto-optischen Material beschichtet, das sich durch ein Magnetfeld nicht verändert. Erst wenn der Laser auftrifft, wird an dieser Stelle das Material sehr stark erhitzt, dabei verliert es genau an diesem Punkt seinen Eigenmagnetismus und richtet sich nach dem umliegenden Magnetfeld aus. So können mit der Richtung des umliegenden Magnetfelds und dem Laser einzelne Bits gesetzt oder gelöscht werden. Die Daten werden anschließend wie beim CD-ROM mit dem Laser gelesen.
Der Unterschied zur normalen Aufzeichnung ist, daß ein magnetischer Schreib/Lesekopf nur relativ große Bereiche auf dem Medium magnetisieren

Optisch besser?

Neben dem CD-ROM gibt es auch noch andere optische Speichermedien. Diese haben vor allem den Vorteil, daß sie auch beschrieben werden können.

kann. Mit Hilfe des Lasers ist es jetzt möglich, sehr kleine Bereiche zu verändern, daraus erklärt sich die Kapazität von 630 MByte unformatiert auf den 5.25" CDs.
Beim der vorliegenen Platte handelt es sich um ein Laufwerk von Sony, dessen Aufzeichnungsformat sich an den Standard von ISO/ANSI hält. Damit ist ein prinzipieller Datenaustausch mit anderen Systemen gegeben. Die Wechselplatten werden hard-formatiert mit 17 Sektoren bei 1024 Byte oder 34 bei 512 Byte geliefert, die Anzahl der Spuren ist 18751 auf zwei Seiten. Die Wechselplatten sehen aus wie zu groß geratene 3.5" Disketten, die beidseitig beschichtete CD wird von einem stabilen Blechschieber geschützt, der sich in jede Richtung öffnen läßt.
Die Platten machen einen sehr guten Eindruck, die Datensicherheit ist so groß, daß Sony zehn Jahre Garantie gibt. Anders als bei der Syquest Wechselplatte ist eine Zerstörung der Oberfläche durch den Kopf bei Entnehmen aus dem Laufwerk ausgeschlossen, dazu kommt die Unempfindlichkeit gegen Magnetfelder und die stabile Plastikbox. Es sieht so aus, als wäre das sichere Speichermedium für die nächsten Jahre gefunden, es bleibt nur noch der Preis ... und daß der Job des DJ wiedergeboren wurde, als CDJ (wie CD-Jockey) – um die Wechselplatten zu wenden, das Biest hat nämlich nur einen "Kopf" ...

Die Zukunft

Die Technologie entwickelt sich sehr rasch. Was werden wir in den nächsten Jahren an neuen Speichermedien sehen? Einmal werden die holographischen Speicher weiter erforscht und verbessert, doch bis wir den ersten holographischen Speicher in größeren Stückzahlen auf dem Tisch liegen haben, gehen noch einige Jahre vorbei. Doch interessanter ist eine Entwicklung von IBM, die optische Speichermedien mit einer magnetischen Festplatte schlagen wollen. Sie basiert auf einem extrem kleinen keramischen Schreib/Lesekopf, der mit sehr hoher Geschwindigkeit sehr dicht über der Plattenoberfläche fliegt. Die Höhe ist nur 0.05 ym, der Abstand eines Kopfs einer gebräuchlichen Festplatte ist vier mal so groß. Dadurch erhöht sich die Dichte der Daten extrem um den Faktor 20 bis 30, so ist jetzt die erreichte Speicherdichte ein Gigabit pro Quadratzoll (6 qcm), das ist mit den heutigen optischen Speichermedien vergleichbar. Die Oberfläche der Festplatte ist mit einer Spezialllegierung aus Chrom, Platin und Kobalt versehen, um diese hohe Speicherdichte zu erreichen. Wir werden sehen, was in den nächsten Jahren an neuen Speichermedien auf uns zukommt, bezahlen werden wir sie wohl nicht können. Aber es bleibt ja die Gewißheit, daß sie irgendeinmal so billig werden, daß selbst ein normalsterblicher Amiga-User sie kaufen kann. Aber so lange werden wir noch warten müssen. ❏

Michael-Wolfgang Hohmann (ow)

Videocenter Plus

Hersteller: G2 Systems
Testmuster: Merkens EDV
Preis: ca. 3500 DM
Konfiguration: alle Amigas
Einsatzbereich: professionell

Viel Hertz

Fünfeinhalb Megahertz und kein bißchen leise. Ein Genlock für Profis?

Genlocks müssen für den Studioeinsatz besondere Bedingungen erfüllen. Neben der hohen Bildqualität muß zudem eine einfache und narrensichere Bedienung gewährleistet sein. Darüber, ob das Videocenter Plus von G2 Systems hält, was der Preis verspricht, gibt eine intensive Betrachtung Auskunft.
Wer sich den Markt für Genlocks einmal betrachtet, wird verschiedene Kategorien finden.

Rein und raus...

Da gibt es Geräte für Heimanwender, Produkte für den semiprofessionellen Markt mit vielen elektronischen Verfremdungsmöglichkeiten und zu guter Letzt Genlocks für den Studioeinsatz. Letztere zeichnen sich meist durch eine beschränkte Funktionsvielfalt aber exzellente Bildergebnisse aus.
Zu dieser Kategorie gehört die Videocenter-Reihe von G2 Systems, die in Deutschland von Merkens EDV vertrieben wird. Bislang finden Sie dort zwei ähnliche Produkte: Das Videocenter-Genlock ermöglicht Über-, Aus- und Einblendungen von Computer- und Videosignal in spartanischster Ausführung. Das Videocenter Plus-Gerät verfügt zudem noch über einen Wisch-Generator, verschiedene Überblendmuster und einen Positioner (mehr dazu weiter unten).
Das Videocenter Plus arbeitet wahlweise im Y/C- oder im (niedrig auflösenderen) FBAS-Modus. Dabei ist eine gemischte oder gleichzeitige Nutzung der Ein- und Ausgangskanäle beider Normen nicht möglich. Über die Y/C-Buchsen schließen Sie ein Signal an, wie es von SVHS- oder Hi8-Recordern beziehungsweise -Kameras verwendet wird. FBAS-Signale finden hingegen bei allen anderen Consumer-Normen Verwendung. Ein Rätsel ist mir jedoch, warum an einem Gerät dieser Preiskategorie Hosiden-Stecker (Mini-DIN) für Y/C-Signale zu finden sind. Im Profibereich sind 7polige Schraubverbinder oder BNC-Buchsen üblich, für die zumindest Adapter beiliegen sollten. Leider fehlt dem Gerät auch ein zweiter Videoausgang, der für den Anschluß eines Kontrollmonitors nützlich wäre.
Das Genlock wird mit einer etwa dreißig Seiten umfassenden englischen Anleitung ausgeliefert. Diese führt knapp aber ausreichend in die Bedienung ein. Den Sonderfunktionen der Plus-Ausführung widmen sich zusätzliche Seiten. Jedenfalls ließ sich das Testgerät, Schritt für Schritt der Anleitung folgend, ohne Probleme in Betrieb nehmen.
Neben den Ein-/Ausgängen in FBAS und Y/C verfügt das Gerät jedoch noch über zusätzliche Buchsen. So können Sie es über "Key Out" an einen externen Studiomischer anschließen. Dabei kann es jedoch notwendig sein, die Phasengenerierung des Genlocks abzustimmen. Unterlagen für diesen Vorgang befinden sich nicht im Lieferumfang, da der Hersteller wohl davon ausgeht, daß sich entsprechendes Testgerät nicht im Besitz des "normalen" Anwenders befindet.
Neben der obligatorischen – und erfreulicherweise in einem separaten Gehäuse untergebrachten – Stromversorgung, finden Sie auch eine 25polige SUB-D-Buchse an der Rückfront des Gerätes. Hierüber können Sie auf Wunsch eine Verbindung zur parallelen Schnittstelle des Amiga herstellen. Die mitgelieferte Software erlaubt dann ein Ansprechen aller Funktionen des Genlocks über die

Maus und ... ARexx! So kann die für den Profi aus verschiedensten Gründen nutzlose Option, das Genlock per Software zu steuern, für andere Kunden zum ausschlaggebenden Argument werden.
Die Einbindung sämtlicher Modi, Um- und Überblendeffekte in die »videocenter.library« macht es auch dem ungeübten Anwender leicht, das Gerät beispielsweise von »AmigaVision« aus zu steuern. Mehr im Präsentations- denn im Videobereich tun sich hier ungeahnte Möglichkeiten auf.
Doch zurück zu den Anschlüssen des Videocenter Plus. Die Verbindung zum Amiga stellen Sie über das mitgelieferte 23polige Rundkabel her, das auf beiden Seiten in den entsprechenden SUB-D-Buchsen landet. Die Verbindung vom Genlock zum RGB-Monitor erfolgt dann mit dem herkömmli-

chen Monitorkabel, da das Gerät eine zum 15 kHz-Ausgang des Amiga identische Steckerbelegung aufweist. An dieser Stelle sei auch eines der größten Mankos des Gerätes angemerkt: Wie bei so vielen Konkurrenzprodukten auch, funktioniert der Display Enhancer des A3000 nicht mehr korrekt. In diesem Fall wird der 31-kHz-Ausgang des Computers nutzlos.

Das letzte – die Rückseite des Pultgehäuses zierende – Element sind sechs von außen zugängliche DIP-Schalter, mit denen Sie verschiedene Grundeinstellungen des Genlocks modifizieren. Nach dem Umlegen eines Schalters müssen Sie das Gerät erfreulicherweise nicht aus- und wieder einschalten, was einen Absturz des Computers zur Folge hätte. Außerdem wäre ein solches Vorgehen auch äußerst umständlich, da das Genlock nicht über einen Ein-/Ausschalter verfügt, sondern mit dem Stecker in der Steckdose geschaltet wird.

... per Software!

Die DIP-Schalter geben "Auskunft" über eine eventuelle externe Ansteuerbarkeit des Gerätes und über die Farbe, die im Computersignal durch das Videobild zu ersetzen ist. Hier ist G2 mit einem innovativen Feature versehen, das nicht nur ein Ausstanzen des Amiga-Hintergrundes (Farbregister 0) erlaubt. Vielmehr können Sie auch eine von 16 Farben (Rot, Grün, Blau mit jeweils einem Bit) anwählen, die das Genlock dann entsprechend ersetzt. Das funktioniert sauber, ist jedoch durch die ungünstige Anordnung und die fehlende Beschriftung der DIP-Schalter etwas umständlich.

Die Frontplatte des 47x18x4cm (BxTxH) großen Gerätes ist spartanisch gestaltet und mit drei Schiebe-, einem Drehregler sowie fünf Kippschaltern ausgestattet. Zudem finden Sie in der rechten oberen Ecke des Pultgehäuses einen Joystick-ähnlichen Positioner.

Softe Deckung

Am Schalter ganz links wählen Sie aus, ob am Videoausgang das zugespeiste Videosignal, das Amiga-Bild oder das gemischte Genlock-Signal anliegen soll. Der Schalter erscheint, wie die anderen auch, für seine drei Stellungen etwas zu klein geraten, was im Dauerbetrieb zu Problemen führen könnte.

Danach folgen zur rechten Seite hin zwei Schieberegler. Mit ersterem (Bezeichnung: Crossfader) bestimmen Sie den "Deckungsgrad", den die Amigagrafik über das Videosignal hat. Die Überblendungen sind weich und die Proportion zwischen Reglerstellung und Auswirkung ist angenehm. Danach folgt der Fade-to-black-Regler, der in der obersten Stellung das volle Bild zeigt, bis zur Hälfte das Amiga-Signal in eine Schwarzform "gefadet" (aber nicht ausgeblendet!) hat und noch weiter nach unten das gesamte Videosignal in einen Schwarzschirm übergehen läßt. Die Bedienung ist etwas gewöhnungsbedürftig.

Der rechte Teil des Genlocks beschäftigt sich mit den Wischeffekten. An einem Drehregler wählen Sie dazu einen von zehn Effekten aus. Hier finden Sie Einblendungsformen von den vier Ecken, von oben und unten her, von der Mitte heraus in horizontaler und vertikaler Richtung sowie kreis- und quadratförmig. Der danebenliegende Schieberegler ermöglicht es Ihnen, die Größe der Überblendung selbst zu bestimmen. So ist zwar kein zeitabhängiges Wischen möglich, doch die Anzahl und die Sauberkeit der Effekte trösten über dieses Manko ein wenig hinweg.

Die Wischeffekte können Sie wahlweise als echte "Wipes", in denen das Computersignal das Video langsam überdeckt, oder als "Key/Wipes" vornehmen lassen. Letztere ersetzen auch im teilweise eingestanzten Vordergrundbild die angewählte Farbe durch das Videosignal.

Wie hätten Sie's denn gerne?

So können Sie interessante Effekte erzielen, die in dieser Perfektion nur von wenigen Mitbewerbern geboten werden. Ein Schalter, der die geometrische Form des angewählten Wischeffektes um 45 Grad dreht (was acht zusätzliche Effekte ergibt), sowie die Möglichkeit, sämtliche Überblendungen auch in invertierter Form vornehmen zu können, dürften den meisten Anwendern mehr als genug Effekte an die Hand geben.

Doch damit nicht genug. Der oben angesprochene Positioner ist normalerweise ausgeschaltet, was sämtliche nicht an eine Bildschirmseite gebundenen Effekte aus der Mitte des Bildschirmes heraus agieren läßt. Schalten Sie den Positioner ein, so können Sie den Ursprung, beispielsweise einer kreisförmigen Einblendung, selbst bestimmen. Damit wird dann zwar nicht das Computer-beziehungsweise das Videosignal verschoben, aber Sie können zumindest bestimmen, welche Bereiche des Vorder- oder Hintergrundes zuerst sichtbar sein sollen.

Egal ob einer der Effekte angewählt ist, die Bildqualität bleibt so exzellent, wie es sich für ein Genlock dieser Preisklasse gehört. Messungen ergaben Auflösungen von weit über 5 MHz, die das Gerät sauber abbildet. Somit entstehen kaum meßbare Verluste am durchlaufenden Videosignal, was die Voraussetzung für viele Arbeiten ist. Doch diese Qualität hat auch ihre Nachteile: Entsprechend der Intention des Gerätes, erwartet es an seinen Eingängen auch entsprechend hochwertige Eingangssignale. Nicht genau Zeitbasiskorrigierte Signale oder Material von schlechten Bändern bringen das Genlock leichter als andere Kandidaten zum Zittern. Das läßt den Computer erfreulicherweise nicht abstürzen, unterstreicht jedoch den Einsatzort des Videocenter-Genlocks: das mit hochwertigem Equipment ausgestattete Videostudio. ❏

Ottmar Röhrig (vb)

AMIGA DOS 67%

Anleitung:	40%
Installation:	70%
Bedienung:	60%
Tauglichkeit:	90%
Preis/Leistung:	75%

Turbo Text

TurboText (Version 1.02)

Hersteller: Oxxi Inc.
Muster: amigaOberland
Preis: ca. 150 DM
Konfiguration: A500–3000, 512 KByte RAM, ab Kickstart 1.2
Einsatzbereich: universell

Äußerlich gibt sich dieser Editor auf den ersten Blick unscheinbar: Nach dem Starten öffnet sich auf einem Custom-Screen ein ganz normales Window mit Statusanzeige und Iconify-Gadget, und auch das Menü läßt auf den ersten Blick nichts von den bevorstehenden Gewissensnöten ahnen. Spätestens das zirka 220-seitige (bisher englische) Handbuch wirft dann jedoch die Frage auf, ob man den bisher verwendeten Editor gleich löscht oder noch für eine Übergangszeit behält.
Eine weitere Alternative bilden die "Definitionsfiles", die es erlauben, den bisherigen Editor ersteinmal zu emulieren. Diese Definitionsfiles sind Textdateien, in denen Menüs samt ihrer Funktionen und Shortcuts, sowie sämtliche Tastenkombinationen des Editors völlig frei vom Benutzer definiert werden können. Die zahlreichen vorgefertigten Definitionen lassen es erahnen: Mit diesem Editor kann man wirklich jeden emulieren, so werden beispielsweise Definitionsfiles für den »ED«, »Emacs«, »CED«, »TxEd Plus«, ja selbst für »QEdit« und »Wordstar« (PC) mitgeliefert, die die Eingewöhnungszeit radikal verkürzen.
Beim Editieren mit »TurboText« ergibt sich zunächst wenig Neues, ob Scrolling (mit Maus, Cursortasten oder Gadgets), ob horizontale oder vertikale Blockmarkierung (mit der Maus), komfortable "Suchen/Ersetzen"-Funktion, vertikales Verschieben von Blöcken, automatisches Einrücken, all das kennt man schon von anderen Editoren. Viele Sachen sind jedoch auch völlig neu: so zum Beispiel die Möglichkeit, Textteile durch "Falten" vorübergehend unsichtbar zu machen, was beim Programmieren größerer Projekte den Überblick wesentlich erleichtert.
Des weiteren kann man einen Text gleichzeitig an zwei verschiedenen Stellen bearbeiten, ohne ein weiteres Fenster zu öffnen: Der Editor verwaltet dann zwei Cursorpositionen, zwischen denen man springen kann, wahlweise können auch beide Textteile durch einen breiten Strich getrennt im sogenannten Split-View-Modus in einem Fenster bearbeitet werden. Natürlich ist auch eine Überprüfung von Klammerschachtelungen und das Setzen von Merkern im Text möglich, die dann sehr einfach wieder angesprungen werden können. Sämtliche Faltungen und Merker können mit dem Text abgespeichert werden, sie werden jedoch nicht im Text, sondern in den Tooltype-Einträgen des zugehörigen Icons vermerkt.
Geradezu revolutionär sind zwei Funktionen, von denen Programmierer begeistert sein werden: Nach dem Laden eines sprachbezogenen Definitionsfiles besitzt der Editor die Möglichkeit, Schlüsselbegriffe auf korrekte Schreibweise zu überprüfen und ganze Muster zu vervollständigen. So wird zum Beispiel nach dem Laden der mitgelieferten Modula-Definitionsdatei aus "module" beim Tippen automatisch

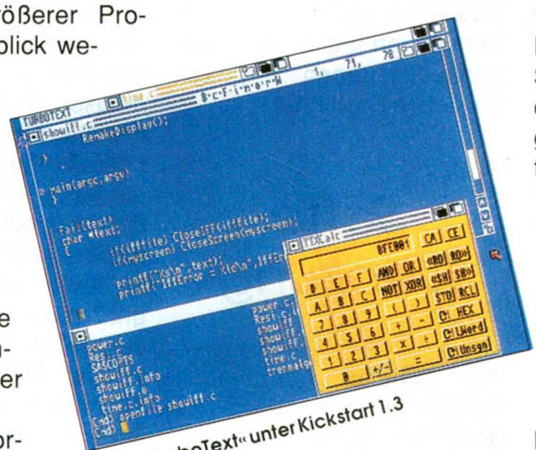


Bild 1. »TurboText« unter Kickstart 1.3

Editor mit eingebauter Zukunft? Die Frage nach dem besten Texteditor spaltet die Amiga-Gemeinschaft.

"MODULE", und drückt man beim Schreiben von "proc" auf die Taste [F2] so erhält man die komplette Struktur in folgender Form:

```
PROCEDURE (); VAR
BEGIN
END;
```

Die Schlüsselwörter und Strukturen sind im Definitionsfile ganz einfach festzulegen, mitgeliefert werden Definitionsfiles für ADA, Assembler, C, Cobol und Modula.
Sehr erwähnenswert ist auch der Taschenrechner, der per Menü aktiviert werden kann und Dezimal-, Hexadezimal-, Oktal- und Binärwerte verarbeitet; leider erwähnt das Handbuch keine Möglichkeit, wie man eventuelle Ergebnisse direkt in den Text übernehmen kann. Völlig neu ist der Hex-Modus, mit dem man eine Datei gleichzeitig in einem Textfenster und in einem zweiten Fenster in Hexadezimaldarstellung bearbeiten kann, somit funktioniert »TurboText« auch als sehr komfortabler File-Monitor. Ebenfalls hilfreich ist die Möglichkeit, Dateien nur zum Lesen zu öffnen, hiermit lassen sich leicht Hilfefunktionen verwirklichen.
Ansonsten gibt es (wie bei jedem besseren Editor) natürlich die Möglichkeit, Bildschirmeinstellungen, Farben, Zeichensatz, Ränder, Tabulatoren, Wortumbruch und diverse andere Parameter über gute Auswahlboxen im 3D-Look zu tätigen und abzuspeichern beziehungsweise zu laden; erwähnenswert erscheint mir in diesem Zusammenhang auch die Möglichkeit, beim Speichern nicht nur automatisch Backups anlegen zu können, sondern auch noch ein wählbares Schema zur Benennung angeben zu können, mit dem man sehr einfach eine automatische Versionsnumerie-

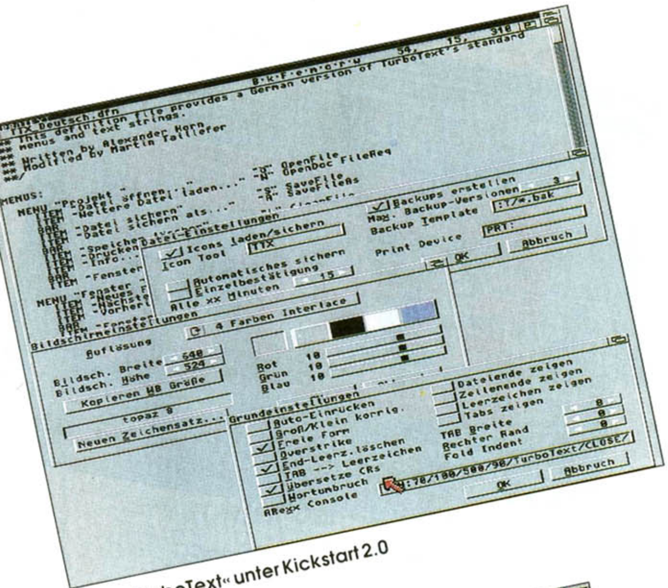


Bild 2. »TurboText« unter Kickstart 2.0

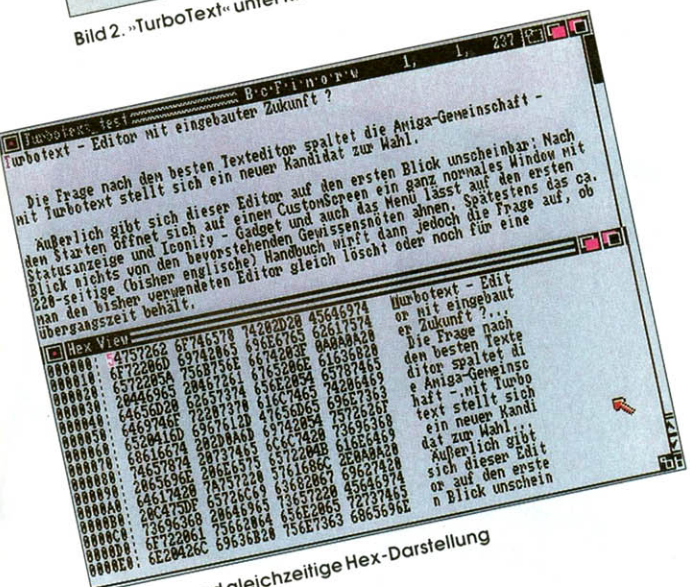


Bild 3. Text und gleichzeitige Hex-Darstellung

rung verwirklichen kann. »TurboText« bietet einen "Befehlsumfang" von zirka 140 Befehlen, mit dem wirklich sämtliche Funktionen des Programms über ARexx-Scripts gesteuert werden können. Hierdurch kann man das Programm komplett von außen bedienen, ob das Auslesen und Setzen von Grundeinstellungen, Aufrufen von Requestern, Falten von Textteilen, Setzen von Merkern, selbst die Korrekturfunktionen sind in ARexx-Programmen nutzbar. Interessant ist auch, daß jedes Textfenster einen eigenen ARexx-Port besitzt, der über eine zugehörige Nummer oder den Namen des geladenen Textes gefunden werden kann.

Zur Entwicklung und Anwendung von ARexx-Programmen kann auf dem TurboText-Screen ein Console-Window geöffnet werden, in das man direkt Befehle eingeben kann oder aus dem man ARexx-Scripts starten kann.

Eine große Hilfe bei der Erstellung von ARexx-Scripts ist die im Programm integrierte Makro-Funktion: Makros können wie bei anderen Editoren "online" aufgenommen werden, der Hit ist jedoch, daß sie als Textdateien abgespeichert werden, und diese Textdateien sind im Grunde fertige ARexx-Scripts, die dann noch weiterentwickelt werden können. Die abgespeicherten Makros können jedoch auch ohne ARexx wieder geladen und benutzt werden, so daß der Besitz von »ARexx« nicht notwendig für den Betrieb von »TurboText« ist.

Das Konzept der Konfiguration ist nicht neu, es ähnelt ein wenig dem des »DME« (Freeware), die Konsequenz ist jedoch bisher einmalig. Die Konfigurationsdatei ist eine editierbare Textdatei, die aus mehreren Teilen besteht:

Menü-Definition:
Hier kann man sich ein individuelles Menü erstellen, bestehend aus Menüeintrag, Tastaturkürzel und Funktion, die Funktion wird hierbei durch Anwendung der 140 Befehle bestimmt, selbst ARexx-Scripts sind als Menüpunkt definierbar. Untermenüs und vertikale Trennlinien sind selbstverständlich, die Erstellung der Menüs wirklich einfach.

Tasten-Definitionen:
Sämtliche Tasten (also auch die Cursortasten, Funktionstasten oder die Tasten des Ziffernblocks) sind unter Angabe von Qualifiern (CTRL, Shift, ALT ...) völlig frei mit Befehlen oder ARexx-Scripts belegbar, so daß man seine Tastatur individuell belegen kann.

Maus-Definitionen:
Auch die Maustasten sind frei mit Funktionen zu belegen, eine eventuell vorhandene dritte Maustaste wird unterstützt.

Wörterbuch:
Aufzählung von Begriffen in korrekter Schreibweise, die zur Korrektur benutzt werden.

Templates:
Hier können die oben erwähnten "Muster" eingetragen werden, das heißt Texte, die nach Eingabe weniger Buchstaben vervollständigt werden können.

Text-Definitionen:
Sämtliche in »TurboText« enthaltenen Texte, also beispielsweise die in den Requestern verwendeten Bezeichnungen, können hier umdefiniert werden, so wird zum Beispiel eine deutsche und eine französische Definitionsdatei mitgeliefert, die dafür sorgt, daß sämtliche Menütexte, Fehlermeldungen und Requester in Deutsch beziehungsweise Französisch erscheinen.

Links:
Zusätzlich können in dieser speziellen Sektion noch

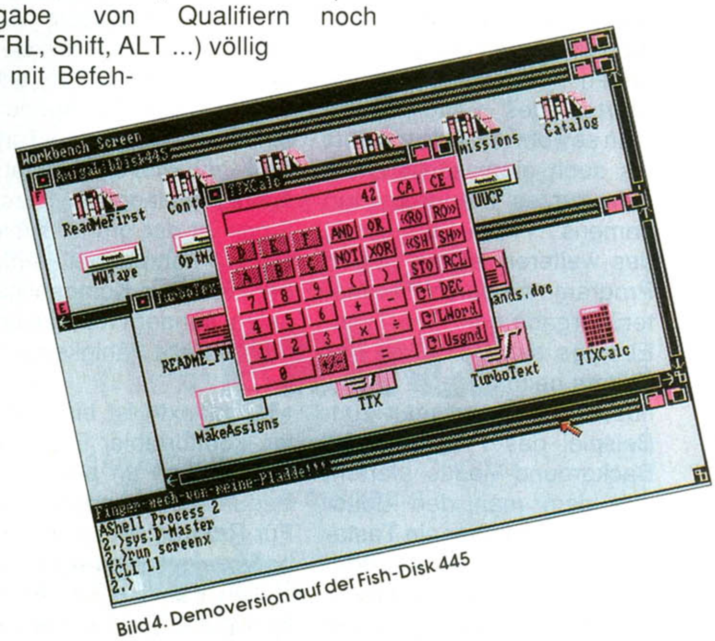


Bild 4. Demoversion auf der Fish-Disk 445

Definitionsdateien angegeben werden, die ebenfalls integriert werden; diese Sektion entspricht ungefähr der Angabe von "Include- Dateien", wobei zum Beispiel bei Mehrfachbelegung einer Taste die zuletzt gelesene Belegung gilt.
Wie man sieht, kann man hier den "eigenen" Editor völlig frei zusammenstellen, das Definitionsfile stellt gewissermassen eine Art "Editor-Baukasten" dar, mit dem »TurboText« für unterschiedliche Aufgaben unterschiedlich zu konfigurieren ist. Die Konfiguration ist im gelungenen Handbuch recht gut beschrieben, die fertigen Konfigurationen auf der Diskette laden zu Änderungen ein.

Programm-konzept

Mit »TurboText« kann man beliebig viele Texte gleichzeitig editieren (logischerweise setzt die vorhandene Speicherkapazität da Grenzen). Das Programm selbst befindet sich jedoch grundsätzlich nur einmal im Speicher, jedes weitere Starten führt dann zum Öffnen eines neuen Textfensters. Zum Starten des Editors kann man sowohl den Editor selbst als auch ein mitgeliefertes, sehr kurzes Startprogramm namens »TTX« benutzen, des weiteren ist bei beiden Programmen durch Parameterübergabe oder ToolType-Einträge das Verhalten des Editors beim Start zu beeinflussen. So kann man zum Beispiel das Programm im Background-Modus starten, aus dem man den Editor dann ständig über ein Tastaturkürzel aufrufen kann, oder ein ARexx-Makro angeben, das automatisch gestartet wird. Nach dem Start sucht der Editor nach seiner Konfigurationsdatei und zwar zuerst im aktuellen Verzeichnis, später im TurboText-Verzeichnis, so daß man in unterschiedlichen Verzeichnissen völlig unterschiedliche Definitionsdateien haben kann. Da der Editor nur einmal läuft, kann man jedoch nur eine Definitionsdatei laden, so daß alle offenen Textfenster die gleiche Definitionsdatei benutzen, bei Bedarf kann man aber eine andere Definitionsdatei nachladen.
Ein besonderer Leckerbissen ist das Verhalten des Editors unter Kickstart/Workbench 2.0: »TurboText« unterstützt "Public-Screens", "Virtual-Screens" und "AppWindows". Die Öffnung eines "Public-Screens" unter 2.0 hat den Vorteil, daß man auf dem Editor-Screen beispielsweise noch eine Shell oder andere Anwendung haben kann und somit nicht mehr zwischen mehreren Screens hin- und herschalten muß. Des weiteren läßt sich beim Start von »TurboText« unter 2.0 auch ein Screen angeben, auf dem das Textfenster geöffnet werden soll. "AppWindows" sind eine weitere Spezialität des OS 2.0, die bisher kaum ein Programm unterstützt: Zieht man das Icon eines Textes auf der Workbench in ein Textfenster von »TurboText«, so wird der Text automatisch geladen. In diesem Sinne ist der grüne "Amiga-OS-2.0-kompatibel"-Aufkleber nicht nur Kompabilitätsbeleg, sondern Kennzeichen für spezielle Fähigkeiten unter OS 2.0.
»TurboText« ist ein schneller, komfortabler Editor, der sich einfach an persönliche Bedürfnisse anpassen läßt. Für Programmierer ist »TurboText« aufgrund seiner speziellen Fähigkeiten (ARexx, Konfigurierbarkeit, Korrekturfunktionen) ein Muß, für "Normalanwender" ist er aufgrund des relativ niedrigen Preises von 145 DM eine unbedingte Alternative zu wesentlich teureren Konkurrenzprodukten. Für Interessierte steht auf Fish-Disk 445 eine Demo-Version zur Verfügung. Die einzigen Punkte, die meiner Meinung nach zu bemängeln sind: Das bisher englische Handbuch (ein deutsches Handbuch ist bei ACD [Bremen] in Arbeit) und die Undo-Funktion, die leider nur zeilenorientiert arbeitet – hier gefällt mir die Undo-Funktion des »Cygnus-Ed« wesentlich besser. ❑

Henrich Deppenmeier (vb)

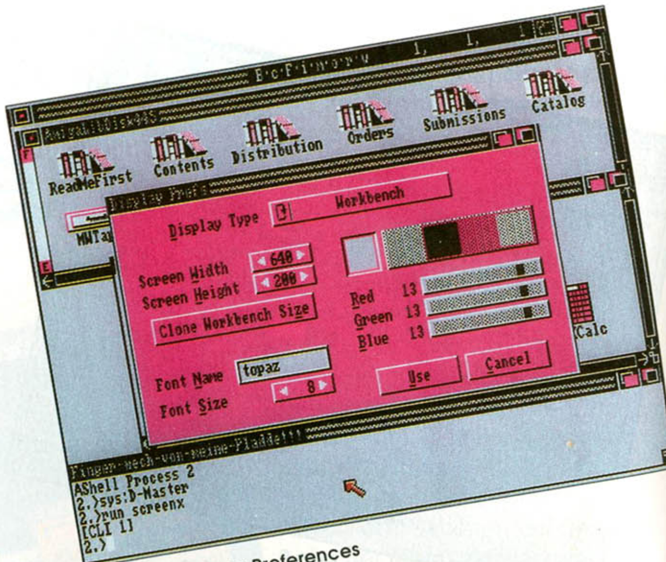


Bild 5. Anzeige der Preferences

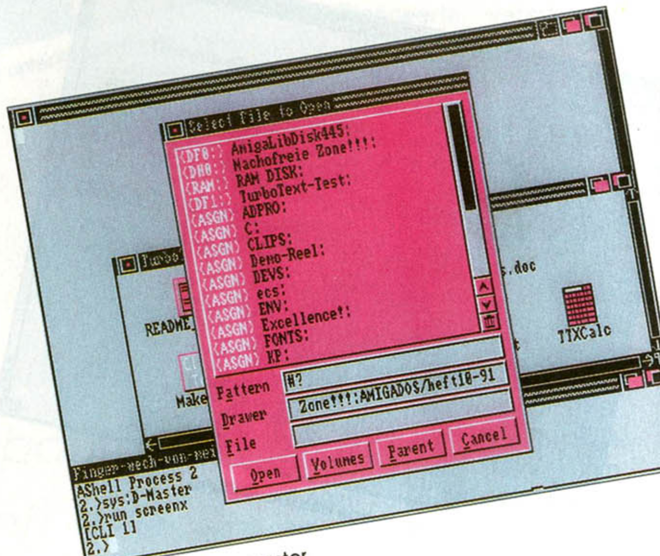


Bild 6. Der File-Requester

AMIGA DOS 87%

Anleitung:	70%
Installation:	85%
Bedienung:	95%
Tauglichkeit:	95%
Preis/Leistung:	90%

Willkommen zur größten AMIGA-Messe der Welt

Es erwarten Sie 200 Aussteller und über 60.000 AMIGA-Fans!

AMIGA KÖLN 91

Unter der Schirmherrschaft von Commodore und dem AMIGA MAGAZIN

Köln Messe

Hallen 5, 6, 7 und 8
01.-03.11.1991
31.10.1991 Fachbesucher

Öffnungszeiten:

31.10.'91/Fachbesuchertag
10:00 - 18:00 Uhr
1. November 1991
10:30 - 18:00 Uhr
2. + 3. November 1991
9:00 - 18:00 Uhr

Eintrittspreise:

Schüler/ Studenten DM 12,-
(Vorverkauf DM 10,-)
Erwachsene DM 17,-
(Vorverkauf DM 15,-)

Vorverkauf:

Vom 15.09.-26.10.'91 über
Theaterkasse im Saturn
Hansaring 97, 5000 Köln 1
Tel.: 0 22 1- 12 19 12
Theaterkasse am Rudolfplatz
Hohenzollernring 2-4, 5000 Köln 1
Tel.: 0 22 1- 23 83 57
Schriftliche Bestellungen werden nur bearbeitet, wenn ein Scheck und ein ausreichend frankierter Rückumschlag beiliegen!

Kostenloser Bustransfer von Köln Hbf zur AMIGA'91

Information:

AMI Shows

AMI Shows Europe GmbH
Dr.-Wintrich-Straße 8a
W-8017 Ebersberg

Tel.: 0 80 92- 2 40 86
Fax: 0 80 92- 2 58 07

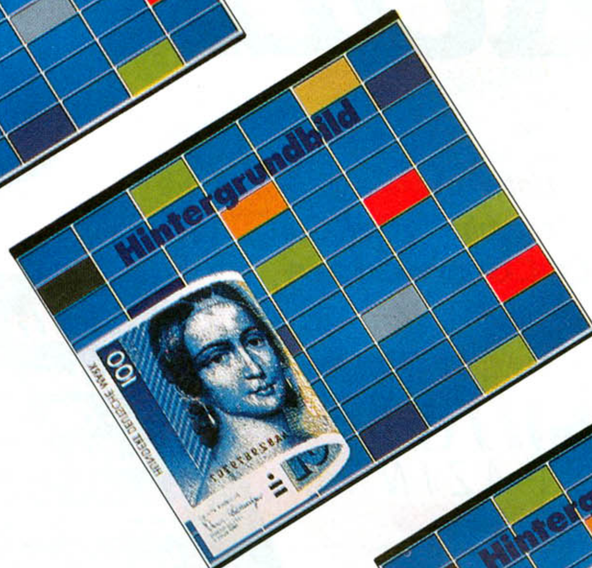
PRINZ
DIE ILLUSTRIERTE DER STADT

Aktueller Vor- und Nachbericht im TV-Computermagazin highscore am 20.9. und 15.11.'91 um 18:01 Uhr in WEST 3

Effektiv

Adorage

Hersteller: proDAD
Testmuster: HS&Y
Preis: ca. 200 DM,
Demoversion: 20 DM
Konfiguration: alle Amigas
Einsatzbereich: universell



Gut dokumentierte Effektvielfalt

Bei »Adorage« handelt es sich um ein Video-Effektprogramm, das einfach, schnell und sicher Videoeffekte realisiert, wie wir sie täglich auf dem Fernsehbildschirm sehen. Mit »Adorage« kann kein Bild gezeichnet oder (außer farblich) bearbeitet werden: Nur fertige IFF-Bilder werden effektvoll ins Bild gebracht.

Mit den Effektfunktionen lassen sich beispielsweise Grafiken ins Videobild blättern – sicher die verblüffendste Funktion von »Adorage«. Oder: Bilder setzen sich aus Tausenden von kleinen Teilen zusammen, wirbeln in die Bildmitte und explodieren dann in unzählige kleine Teilchen. Startet man das Programm nach der Installation auf der Festplatte, was im Handbuch hinreichend und anfängersicher beschrieben ist, so überrascht zunächst die für Amigaanwender ungewohnte Arbeitsoberfläche. Negativ ist dabei das Fehlen von herkömmlichen Menüs, positiv dagegen die dreidimensionalen Buttons für die Programmfunktionen, die beim Auslösen vom unteren Bildrand nach oben scrollen.

Wenn ein Anwender zum ersten Mal eine Software einsetzt, versucht er es gewöhnlich erst einmal ohne das Handbuch. »Adorage« ist zwar keineswegs unübersichtlich, aber ohne Handbuch ist man hier wirklich übel dran. Die Software wurde laut Anbieter in Zusammenarbeit mit einem Videostudio entwickelt und schrittweise den professionellen Ansprüchen angepaßt. Bei der so entstandenen Vielfalt der Programmfunktionen und deren Kombinationsmöglichkeiten ist eine umfangreiche Dokumentation natürlich unerläßlich.

Wirkungsvolle Videoeffekte lassen sich naturgemäß nur zusammen mit einem Genlock realisieren, das heißt, daß die Hintergrundfarbe Null im Amigabild durch das Video ersetzt wird. »Adorage« akzeptiert daher die von der IFF-Grafik erzeugte Hintergrundfarbe. Die IFF-Bilder werden im Interlace-, Overscan- und normalen Format verarbeitet und zwar in HiRes, LoRes und im Extra-Halfbrite-Modus. Der HAM-Modus wird in der vorliegenden Version nicht unterstützt, diese Funktion soll allerdings im Frühjahr 1992 realisiert werden.

Je ein Vordergrund- und ein Hintergrundbild können geladen und verarbeitet werden. Prinzipiell geht man so vor: Man wählt zunächst aus der Effektgruppe einen Trick aus, zum Beispiel Blättern, dann die Grafik. Hier bietet »Adorage« unter anderem die Möglichkeit, Bildausschnitte zu definieren oder den Screen einzustellen. Im Normalfall wird dann durch einen Mausklick die Berechnung der Animation gestartet. Einzelbild für Einzelbild baut sich die Animation des Effektes auf. Die Rechenzeit kann verkürzt werden, da sich die Anzeige der Einzelbilder per Maustaste abschalten läßt. Der Bildschirm meldet sich erst dann wieder, wenn die Berechnung des Effektes abgeschlossen ist. Schließlich kann man sich die Sequenz mit Hilfe des Animationsmenüs ansehen und aufzeichnen. Und dann staunt man: Sanft blättert der Effekt selbst eine achtfarbige HiRes-Grafik ins Bild. Die Berechnung der zwei Sekunden dauernden Blätter-Sequenz benötigt bei hochauflösender Vorder- und Hintergrundgrafik nur runde neunzig Sekunden – auf einem 68000-Amiga! Insgesamt 656 unterschiedliche Effekte (siehe Kasten) ergeben sich aus der Kombination der verschiedenen Tricks. Für den Blätter-Trick gibt es beispielsweise alleine sechs Versionen: links oder rechts, in jeweils flacher, mittlerer oder hoher Bewegung.

Eine Besonderheit ist das eigens für »Adorage« entwickelte SSA-Format (Super Smooth Animation, supersanftes Animationsformat). Das Ergebnis kann sich in der Tat sehen lassen: Bil-

effektvoll: Adorage

der bis zu acht Farben in HiRes lassen sich wie geölt und sanft animieren. Andererseits können die Effekte bisher nicht im Quasi-Standard ANIM5 abgespeichert werden. Selbst wenn ANIM-5-Animationen nicht so sanft abgespielt werden können wie SSA, ist hier ein deutlicher Negativpunkt zu verzeichnen. Ist man nicht auf die Zusammenarbeit mit anderen, dem ANIM-Standard folgenden Programmen angewiesen, so profitiert man allerdings sicher vom besseren Ergebnis. Zudem bleibt zur Weiterverarbeitung des SSA-Formats in Standardprogrammen noch der Weg über das Prefs-Menü von »Adorage«: Hier läßt sich einstellen, ob die Animation in

Ein sich langsam entrollender Hunderter

SSA oder in Einzelbildern direkt auf die Festplatte abgelegt werden soll. Dieser etwas umständliche, aber gangbare Weg über die Einzelbildaufzeichnung führt schließlich doch zu einer Zusammenarbeit mit Programmen wie »DPaint«, in das die Adorage-Animation dann einzelbildweise eingeladen und weiterverarbeitet werden kann. Das fehlende ANIM-5-Modul wird nach Angaben des Herstellers in die nächste Version integriert werden.

Ein weiteres Merkmal von »Adorage« ist die Erstellung von Anfangs- und Endscripts.

Qualität gegen den Standard

»Adorage« versteht unter einem Script die Effektvorschrift, so zum Beispiel den Effekt selbst, die Anzahl der Einzelbilder oder die Sekunden, den Ausschnitt oder das Vollbild und das Speicherformat SSA oder IFF-Einzelbild, nicht jedoch ein bestimmtes IFF-Bild. Der in dem Script beschriebene Effekt kann also auf jedes gewünschte Bild angewendet werden. Erst dann beginnt das Programm mit der Berechnung der Animation.

Mit »Adorage« kann man Effekte realisieren, wie sie bisher auf dem Amiga nicht machbar waren. An der gut gegliederten Vielfalt der Tricks sieht man, daß die Entwickler sich an den Bedürfnissen der Praktiker orientiert haben. Das Programm ist übersichtlich und absturzsicher, aber gewöhnungsbedürftig. Auch auf normalen Amigas ohne Turbokarten rechnet »Adorage« ungewöhnlich schnell. Bei Heinrichson Schneider und Young, dem Videospezialisten aus Köln, gibt es erfreulicherweise eine Demoversion für zwanzig Mark. Erfreulich auch, daß laut HS&Y der Betrag für alle dort erworbenen Demos auf jedes später gekaufte, beliebige Produkt angerechnet wird. Mit einem Verkaufspreis von zirka 200 DM bietet »Adorage« ein ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis. ❑

Manfred J. Heinze (vb)

Effekte ohne Ende

12 Effektgruppen ergeben 656 Kombinationsmöglichkeiten.

Logo Karo: Karomuster überblenden die Grafiken ineinander

Jalousie: vertikaler und horizontaler Klapptrick

Splitter: explosionsartiger Split-Trick, die Körnung der Bildsplitter ist wählbar.

Feuer: das Bild fällt in seinen Mittelpunkt zusammen und exlodiert dann wie im Splitter-Trick

Wild Karo: Das Bild teilt sich in Rechtecke frei definierbarer Größe und löst sich nach dem Zufallsprinzip auf

Kreise: wie bei einem Radarbild werden die Grafiken um ihren Mittelpunkt kreisförmig ein- oder ausgeblendet

Mosaik: aus einer nicht erkennbaren Mosaikstruktur baut sich die Grafik auf oder zerfällt darin, die Rasterung ist wählbar

Blättern: das Vordergrundbild deckt – von links oder rechts – in einer flachen, mittleren oder hohen Blätterbewegung den Hintergrund auf oder zu

Striche: Vorder- und Hintergrundgrafik schieben sich keil- oder streifenförmig horizontal oder vertikal übereinander

Stücke: die Grafik entsteht aus mehreren Teilstücken. Interessant ist die "Mühle" – die Teile drehen sich wirbelartig

Bewegen: die Grafik scrollt aus jeder Achse in das Bild oder hinaus

Fenster: die Grafik setzt sich aus Teilen zusammen, die in verschiedenen Variationen erscheinen, darunter auch im "Mühleneffekt"

AMIGA DOS

82%

Anleitung:	80%
Installation:	80%
Bedienung:	70%
Tauglichkeit:	90%
Preis/Leistung:	90%

Für solche Anwender bietet die Firma Wallasch & Witte aus München CD-ROM-Laufwerke an. Damit kann dann auf die CDTV-Titel und auch auf andere zugegriffen werden. Doch sind diese auch hundert Prozent kompatibel zu dem des CDTV und was bieten sie mehr?
Diese Laufwerke werden an einen SCSI-Kontroller ange-verbergen. Danach nur noch das SCSI-Kabel und das Stromkabel anschließen, hierzu muß der entsprechende Kontroller über einen externen Anschluß verfügen. Dann noch die Terminator-Widerstände anbringen – fertig.
Um das interne Laufwerk einbauen zu können, darf sich noch kein anderes Gerät in dem 5 1/4-Zoll-Schacht des

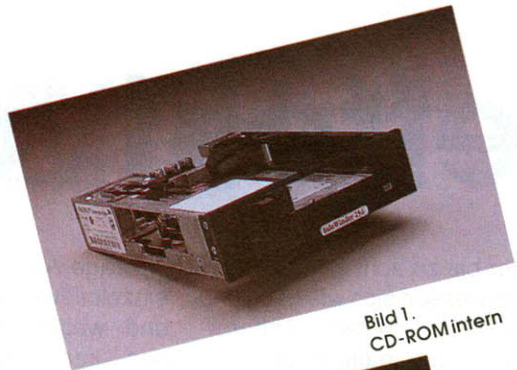


Bild 1. CD-ROM intern

Massenweise Massenspeicher

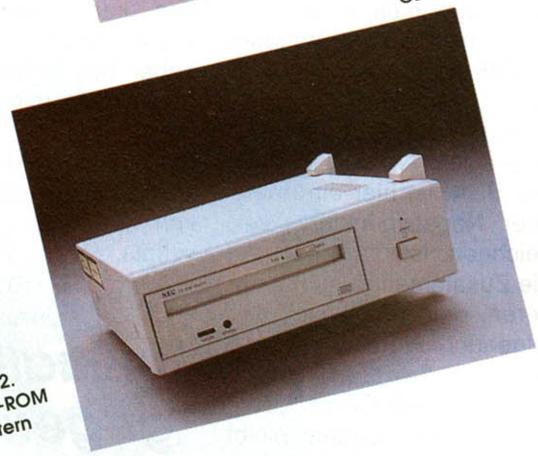


Bild 2. CD-ROM extern

Seit Commodore das CDTV auf den Markt gebracht hat, bieten immer mehr Firmen auch CD-Titel dafür an. Doch was macht derjenige, der schon einen Amiga hat?

schlossen. Unterstützt werden folgende Kontroller: A.L.F. 3, alle Commodore Kontroller (so auch der A3000), GVP Serie 2, AdSCSI von ICD, Hardframe, Supra Wordsync und die bisher noch nicht in Deutschland erhältlichen Xetec FastTrac- und FastCard-Kontroller. Geliefert wird für den externen Einbau ein Nec- und für den internen Einbau ein Chinon-Laufwerk.
Der Anschluß des externen Laufwerks kann gar nicht mehr einfacher sein. Das Überprüfen, ob die ID-Nummer des Laufwerks stimmt, geschieht, ohne das man das Gehäuse aufschrauben muß: Hinten am Gehäuse befindet sich eine kleine Klappe, hinter der sich die Dip-Schalter für die SCSI-ID

Xetec CD-ROM

Hersteller: Wallasch & Witte
Testmuster: Hersteller
Preis: intern ca. 1100,– DM; extern ca. 1250,– DM
Konfiguration: alle Amiga
Einsatzgebiet: universell

Amigas befinden. Ansonsten ist auch dieser Einbau sehr einfach.
Nachdem das entsprechende Laufwerk montiert worden ist, muß die Software installiert werden. Bei beiden Laufwerken wird die gleiche Installationssoftware mitgeliefert. Diese befindet sich auf einer Diskette. Nachdem man von seinem normalen Arbeitsmedium gebootet hat – in den meisten Fällen eine Festplatte – muß nur die Diskette in ein Laufwerk gelegt werden. Die Installation der nötigen Dateien der Laufwerke geschieht durch ein Programm. Hier werden die grundlegenden Einstellungen gemacht: welchen Kontroller man verwendet, wieviel Puffer dem Laufwerk zur Verfügung gestellt werden soll, unter welcher Priorität und mit wieviel Stack der Treiber arbeiten soll und so weiter. Die Einstellungen werden in der Mountlist gespeichert und falls in dem Verzeichnis »S:« eine Datei namens »User-Startup« steht, wird in dieser das Laufwerk gemountet – ansonsten greift die Installationsoftware selbsttätig auf die »startup-sequence« zurück.
Doch was kann mit dem Laufwerk nun angefangen werden? Dazu wird nur die entsprechende CD in das Laufwerk eingelegt. Daraufhin erscheint auf der Workbench ein Icon. Nun hat man Zugriff auf bis zu 550 MByte Daten. Die CD kann man mehr mit einer schreibgeschützten Diskette vergleichen als mit einer Festplatte, denn bis auf die Größe verhält sie sich genauso. Wenn die CD herausgenommen und eine neue eingelegt wird, wird der Diskchange automatisch erkannt. Das Handling ist also dementsprechend einfach.
Wenn die CD dann herausgenommen ist, muß sie auch noch aus dem Caddy entfernt werden. Dieser Caddy ist der gleiche, der auch beim CDTV Verwendung findet.
Doch was ist eigentlich auf solchen CDs enthalten? Direkt von dem Hersteller des Treibers werden zwei CDs angeboten. Auf diesen befinden sich die FD-Serie von Fred Fish und noch andere FD-Programme. Auf der »Fish_and_More" ist der In-

halt der Fish-Disketten Nummer 1 bis 370. Die Programme sind nicht nach den Disketten-Inhalten geordnet, sondern nach Art und Einsatzgebiet. Da wären: Animationen, Anwendungen, Disketten-Tools, Grafik, Programmierung und so weiter. Genauso Übersichtlich ist auch der More-Teil der CD aufgebaut. Diese Art der Aufteilung ist für denjenigen gut geeignet, der nicht die ganze Diskette braucht, sondern nur das einzelne Programm.
Derjenige, der Fish-Disketten zum Beispiel in einer Mailbox anbieten will, wird das Problem haben, die Disketten neu zusammenstellen zu müssen. Dies ist offensichtlich auch dem Hersteller aufgefallen, deshalb ist die »Fish_and_MoreII« anders aufgebaut. Zusätzlich zu der schon bekannten Anordnung gibt es, aber nur von der Shell erreichbar, zwei weitere Directories. In diesen sind einmal die ganzen Programme der Disketten einzeln und in dem anderen jeweils die kompletten Disketten – als LHArc-Archiv. Auf dieser CD befindet sich der Inhalt von Fish Nummer 371 bis 470. Genauso wie auf der ersten gibt es auch noch ein More-Directory.
In den Laufwerken, die mit dem Xetec-Treiber angesteuert werden, laufen diese CDs ohne Probleme, doch wenn sie in einem CDTV betrieben werden sollen, kann gerade das Directory geladen werden und dann hängt sich das CDTV auf. Leider konnte nicht festgestellt werden, woran dies liegt. Aber auch für das CDTV gibt es eine FredFish-Collection, auf der die Fishe bis 490 enthalten sind.
Und über die Workbench oder die Shell hat man auch Zugriff auf den Inhalt. Da aber momentan die meisten CDs nur für das CDTV ausgelegt sind – sie haben meist keine Icons, denn alle nötigen Vorbereitungen werden in der Startup-Sequence getroffen – müssen diese Vorbereitungen von dem Anwender selbst gemacht werden. Dies besteht in der Regel einfach aus einem Programmaufruf. Der WorldVista-Atlas ließ sich ohne Probleme benutzen und auch ohne Reset wieder verlassen. Doch einige CD-Titel, vor allem Spiele, erzeugen nach einem Start nur einen Guru oder ähnliches. Das liegt wahrscheinlich daran, daß die Programmierer dieser Titel CDTV-spezielle Möglichkeiten ausnutzen.

Reinstecken und wohlfühlen

Im CDTV lassen sich Audio-CDs abspielen. Dies ist auch in den CD-ROM-Laufwerken möglich, wobei jedoch der Xetec-Treiber nur mit dem internen Laufwerk zusammenarbeitet. Hierzu wird ein Programm mitgeliefert, welches einen kleinen Screen am unteren Rand des Bildschirms öffnet, der wie ein CD-Player gestaltet ist. Hier können dann die einzelnen Songs abgespielt werden. Dazu muß entweder eine Stereoanlage an den hinteren Ausgang des CD-ROMs angeschlossen werden oder ein Kopfhörer an die vordere Buchse.
Für die vordere Buchse steht sogar ein kleiner Lautstärkeregler zur Verfügung. Demnächst soll ein neuer Treiber fertig gestellt sein, mit welchem auch das externe Laufwerk als CD-Player benutzt werden kann. ❑

Michael-Wolfgang Hohmann (ow)

»Die CDs, die für das CDTV angeboten werden, können auch in das Laufwerk eingelegt werden.«

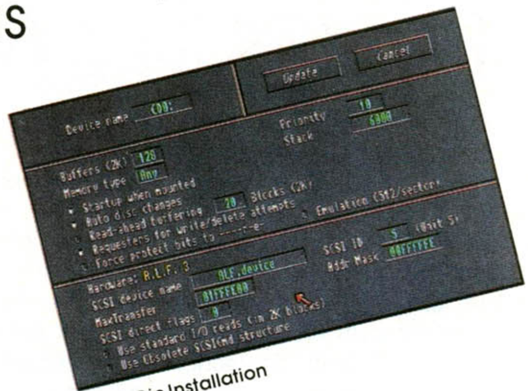


Bild 3. Die Installation

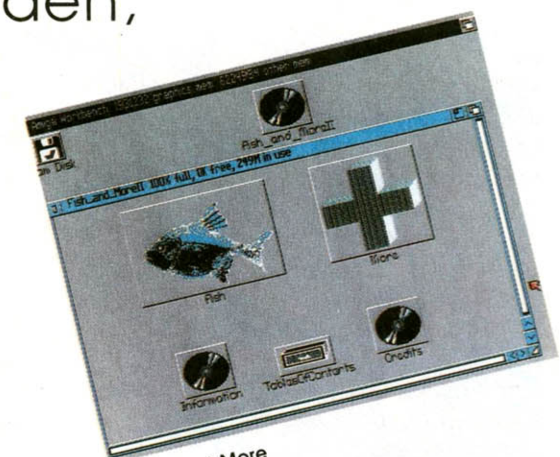


Bild 4. Fish & More

AMIGA DOS 80%

Anleitung:	80%
Installation:	80%
Bedienung:	82%
Tauglichkeit:	81%
Preis/Leistung:	72%

DPaint IV –
Wir HAM etwas Neues ...

Masse mit Klasse beschert uns die vierte Version von »Deluxe Paint«. Wir haben die neuen Features einmal ausprobiert.

Das wohl am weitesten verbreitete Malprogramm ist wahrscheinlich »Deluxe Paint«. Nun gibt es das Programm (passend zum Modus) auch in fast komplett deutscher Sprache. Etwas erfreulich Neues gibt es bei den File-Requestern. Diese glänzen nicht mehr dadurch, daß dem User mehr Zeit für die Familie eingeräumt wird, sondern lesen und sortieren die Verzeichniseinträge jetzt wesentlich schneller. Auch braucht bei "exotischeren" Geräten (zum Beispiel "DH1:") nicht mehr zur Tastatur gegriffen zu werden: »Deluxe Paint IV« stellt auf Gadgetclick entweder eine Liste aller verfügbaren Laufwerke mit den Namen der Disks darin oder eine Liste aller Assignings zur Verfügung. Aus dieser kann mittels Maus das Zielverzeichnis gesucht werden.

Die wohl wichtigste Neuerung springt bereits beim Programmstart in das Auge des Benutzers: Neben den bereits gewohnten Auflösungen und Farbenzahlen sind zwei Overscanmodi und der HAM-Modus neu hinzugekommen. Somit deckt »Deluxe Paint IV" alle gängigen IFF-Auflösungen (ausgenommen Dynamic Hires und 24 Bit), die zur Zeit in Umlauf sind. Entwickelt sich »Deluxe Paint IV« damit zum ernsthaften Konkurrenten zu Programmen wie »Spectra Color« und »Digi Paint«?

Nicht ganz, denn diese bei-

DeluxePaint IV

Hersteller: Electronic Arts
Testmuster: Electronic Arts
Preis: ca. 250,– DM
Konfiguration: alle Amiga, ab 1 MByte sinnvoll einsetzbar
Einsatzbereich: universelles Malprogramm

den letztgenannten arbeiten im HAM-Modus wesentlich schneller als »Deluxe Paint IV«. Besonders Operationen mit Pinseln (Stauchen, Biegen, Verschieben) und Füllmustern (Brushes, Farbverläufe) dauern mit »Deluxe Paint IV« manchmal quälend lange. Dafür wartet »Deluxe Paint IV« eben mit mehreren Farbanzahlen auf, und auch Animationen in Extra Halfbright und HAM sind kein Problem. Eine Turbokarte oder ein Amiga 3000 dürften die Geschwindigkeitsprobleme relativ in Grenzen halten.
Eines der auffälligsten Merkmale ist der "Workench 2.0"-Look, mit dem auch die Kickstart 1.2- und 1.3-Besitzer konfrontiert werden. Das neue Design wirkt angenehm; ansonsten sieht »Deluxe Paint IV« seinen Vorgängern sehr ähnlich.
In der Gadgetleiste gibt es wenige Veränderungen. Im HAM-Modus erscheint unterhalb der Farbtabelle ein Gadget, mit dem zwischen den verschiedenen Paletten hin- und hergeschaltet werden kann. 16 Paletten zu je 16 Farben stehen zur Verfügung.
Interessanter wird es in den Menüs. Erst hier kommen die wirklich neuen Funktionen zur Auswahl.
Die Farbeinstellungen werden nicht mehr vom "Project"-Menü aus gewählt, sondern wurden in ein Extra-Menü ausgelagert. Doch dazu später mehr.

In die Vollen gegangen: HAM

Die Brush-Funktionen wurden um eine Metamorphose-Funktion erweitert. Zwischen zwei verschiedenen Pinseln kann eine Transformation mit wählbaren Zwischenschritten erreicht werden. Wie dies im einzelnen aussieht, sagt Ihnen unser Beispielbild 1 besser als lange Worte. Natürlich können dabei auch mehrfarbige Brushes verwendet werden; »Deluxe Paint IV« kennt dort keine Unterschiede.
Im Animations-Menü gibt es nicht viel Neues zu sehen. Hier verbirgt sich jedoch die Tatsache, daß Animationen in allen wählbaren Viewmodes möglich sind, also auch in Extra Halfbright und HAM.
Ein neues Menü ist das Farben-Menü. Hierher wurden zuerst einmal die Paletten- und Range-Einstellungen ausgelagert, die in früheren Versionen im Project-Menü zu finden waren. Mit dieser Auslagerung gingen drastische Veränderungen einher. So können zum Beispiel bei der Wahl der Farbverläufe insgesamt acht Bereiche festgelegt werden. Innerhalb eines Bereichs (Range) kann eine Farbe der Palette mehrmals verwendet werden; nicht wie früher, wo Verläufe sich strikt nach der Reihenfolge der Farben richteten. Eingestellte Paletten lassen sich nun auch als einzelne Datei ablegen.

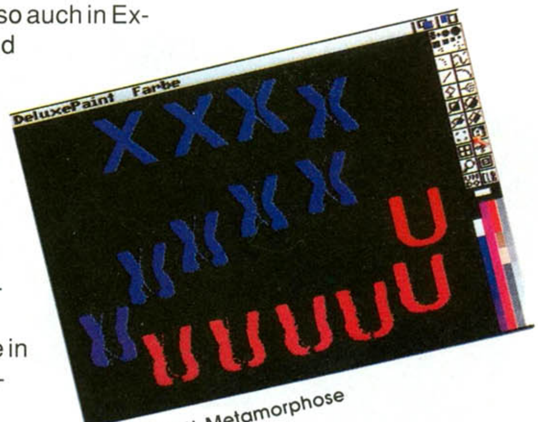


Bild 1. X für U: Metamorphose

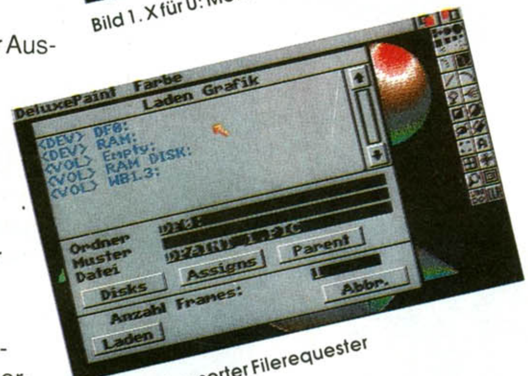


Bild 2. Verbesserter Filerequester

Bild 3. DPaint goes HAM

Bild 4. Aufhellen von Flächen

Bild 5. Weiche Farbverläufe in HAM

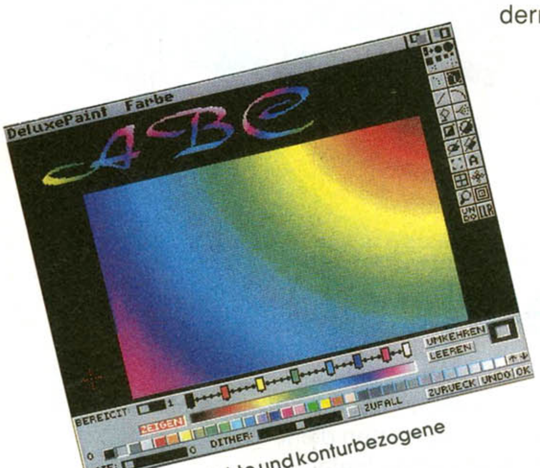


Bild 6. Lichteffekte und konturbezogene Berechnung

Dies ist praktisch, wenn man zum Beispiel eine aus Einzelbildern berechnete Raytracing-Animation bearbeiten oder erstellen möchte. Hierbei kann es vorkommen, daß sich die Palette (besonders bei Kamerafahrten) von Bild zu Bild unterscheidet. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Palette des ersten Bildes abzuspeichern und kurzerhand zu jedem weiteren Bild einzuladen. Das verhindert Farbwechsel innerhalb einer Animation; eine Funktion, auf die sicher schon lange bei »Deluxe Paint«-Jüngern erwartet wird.

Auch läßt sich die Transparenz eines Brushes ändern: von deckend bis fast glasklar. Farbverläufe können nach den bereits gewohnten Methoden in Flächen gefüllt werden: horizontal, vertikal und nach Kontur. Neu sind diverse Füllfunktionen, die einen Beleuchtungseffekt bewirken. Nach dem Füllen kann mit der Maus die "Lichtrichtung" festgelegt werden. Hier werden die Ergebnisse besonders "echt", wenn ein Farbverlauf von Hell nach Dunkel gewählt wird. "Durchsichtige" Flächen können ebenfalls erzeugt werden, wobei sich die besten Ergebnisse natürlich im HAM-Modus erzielen lassen. Die verwendeten Flächen wurden einfach aufeinander gemalt. Der Durchlässigkeitsgrad läßt sich ebenfalls wie bei der Brush-Transparenz, von deckend bis klar, einstellen.

AMIGA DOS	80%
Anleitung:	72%
Installation:	80%
Bedienung:	80%
Tauglichkeit:	85%
Preis/Leistung:	80%

Anti-Aliasing, das Glätten von Kanten, kann nun bei jeder Zeichenfunktion ein- oder ausgeschaltet werden. Drei verschiedene Anti-Alias-Algorithmen können ausgewählt werden: kein Anti-Alias, mittleres Anti-Alias und hohes Anti-Alias. Der rote Kreis verfügt über kein Anti-Aliasing, ebenso die linke der Linien darunter. Mittleres Anti-Alias hat beim blauen Kreis kaum sichtbare Auswirkungen, dafür ist bei der mittleren Linie bereits eine Glättung festzustellen. Der weiße Kreis und die rechte Linie wurden mit hohem Anti-Alias gezeichnet.

Viel Neues und alte Gewohnheiten

"Leuchttisch" nennt sich eine ebenfalls neue Funktion, die es ermöglicht, zum Beispiel zwei Brushes pixelgenau übereinander zu legen. Dazu werden die Brushes transparent gemacht, so daß der Untergrund durchleuchten kann. Stellen Sie es sich in etwa so vor, als ob Sie zwei Diapositive übereinanderlegen. Später kann der oberste Brush deckend gemacht werden. Diese Funktion ist beim Zeichnen von animierten Brushes (zum Beispiel für Spiele) sehr nützlich.

Umsteiger von der Version Drei werden kaum Schwierigkeiten haben, sich an das "neue" »Deluxe Paint« zu gewöhnen, da das Bedienungskonzept strikt beibehalten und nur ergänzt wurde. Die wenigen Änderungen (zum Beispiel der Aufruf des Palette-Fensters aus dem Menü heraus) sind nicht besonders gewöhnungsbedürftig und werden schnell erlernt. Wie auch die Vorgängerversionen verfügt die Version vier über die Möglichkeit, nur Teile des Programms zu laden, um wertvollen Speicherplatz zu sparen. Mit mindestens einem MByte RAM sollte jedoch gearbeitet werden, da nur so alle Funktionen genutzt werden können. Bei einigen Funktionen ist das Programm etwas langsam. Dies tritt besonders im HAM-Modus hervor. Auch werden die Dithering-Werte (Verwischungen) so berechnet, daß bei großen Flächen und kontrastierenden Farben der Algorithmus des Ditherings recht deutlich zu sehen ist. Hier läßt sich jedoch mit einer Quasi-Zufallsberechnung ein besserer Farbverlauf erreichen. Dies kostet natürlich auch wieder ein wenig Zeit ...

»Deluxe Paint IV" ist ein Programm, daß alle Ansprüche an ein universelles Mal- und Zeichenprogramm erfüllt. Wer es sich leisten kann und weniger Zeit hat, sollte sich neben »Deluxe Paint IV" ein weiteres HAM-Malprogramm besorgen, um Zeit zu sparen. Besitzer ständig leerer Brieftaschen bekommen jedoch mit »Deluxe Paint IV« **das** Malprogramm schlechthin. ❑

(tb)

Wenn die Nacht zum Tag wird

und das Amiga-Fieber steigt, dann gibt's nur eins:

Natürlich auch im ABO.

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag • Postfach 250 • 3440 Eschwege

Daten- und Medienverlag

Video Tools on Tap

Hersteller: Fordray, Ltd.
Testmuster: Einar Kretzler
Preis: ca. 250 DM
Konfiguration: alle Amigas
Einsatzbereich: semiprofessionell

Fingerspitzengefühl

Der Amiga ist der derzeit prädestinierteste LowCost-Rechner für die Videoarbeit. Zahlreiche Softwarepakete wie Betitelungs-Software oder Raytracing-Programme und Hardware-Zusätze wie Genlocks oder Digitzer unterstreichen dieses Faktum deutlich. Aber trotzdem bleiben bei der täglichen Produktion zahlreiche Wünsche offen. Gerade Profis vermissen Kalibrierungsmöglichkeiten oder müssen sich mit Fenstern und Bildschirmen herumschlagen, die nicht auf das Videoband gelangen sollen – also nicht zu sehen sein dürfen. Die australische Firma Fordray bietet nun eine Sammlung von Hilfsroutinen für den professionellen Videoanwender an. Unter dem Titel »Video Tools on Tap« (etwa "Videohilfsmittel auf Tastendruck") wird eine Sammlung von Hilfsprogrammen geliefert, die derlei Probleme helfen lösen soll.

36 Seiten englische Anleitung und eine Diskette mit den Programmen machen das Produkt aus. Die Installation gestaltet sich für den unerfahrenen Benutzer etwas umständlich, da sie auf CLI-Ebene durchgeführt werden muß, und leider kein Installations-Programm mitgeliefert wird. Mit ein wenig Wissen über den Amiga dürften hier jedoch keine Probleme auftreten.

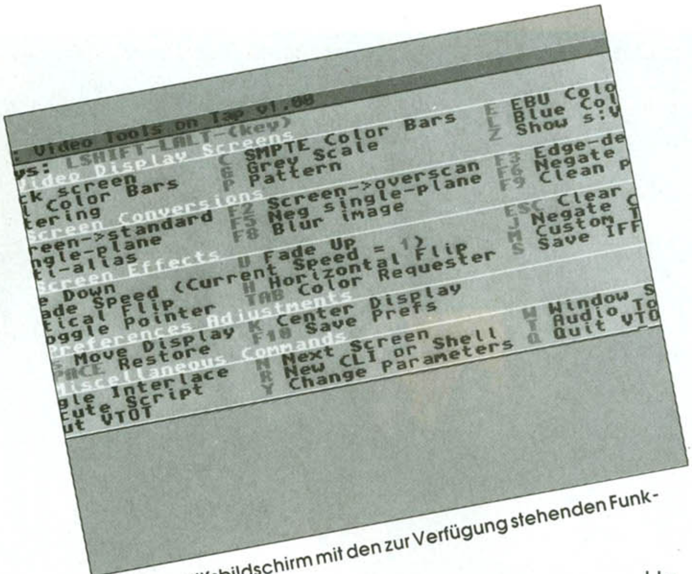


Bild 1. Der Hilfsbildschirm mit den zur Verfügung stehenden Funktionen

Für die Videoproduktion ist mit »VTOT« ein Hilfsprogramm erschienen, das zahlreiche der bisherigen Probleme zu lösen vermag.

Unterteilt sind die Hilfsmittel in sechs Programme, von denen das eigentliche »VTOT« (so der Kurzname) die meisten Funktionen beherbergt. Einmal gestartet, erscheint das Hilfsfenster, wie Sie es in Bild 1 sehen. Dieses ist selbstverständlich auf Wunsch restlos auszublenden, so daß Sie außer den zusätzlichen Funktionen nichts von der Integration VTOTs in das System bemerken.

Das Programm ist ausschließlich dazu gedacht, in Verbindung mit anderen Programmen eingesetzt zu werden. Deshalb ist die volle Multitaskingfähigkeit naheliegend. Sie aktivieren nun die gewünschte Funktion mittels einer Hotkey-Kombination und einer weiteren Taste. Vordefiniert sind die Hotkeys "linke ALT-Taste" und "linke SHIFT-Taste"; eine Umdefinition auf von Ihnen gewünschte Tasten ist jedoch einfach.

Ab der Installation stehen Ihnen dann zahlreiche Funktionen zur Verfügung. Die Auswirkungen beziehen sich dabei entweder auf den vordersten Intuition-Bildschirm oder stellen sich selbst in Form eines neuen Bildschirmes dar.

Beispiele für die letztgenannte Situation sind beispielsweise die SMPTE- und EBU-Farbbalken, die auf Tastendruck den Bildschirm zieren. Erstere im NTSC-, zweitere im PAL-Bereich gebräuchlich, ermöglichen diese die Kalibrierung des Amiga-Monitors auf Videonormen.

Kein Einzelgänger

Die erzeugten Farben entsprechen dabei fast zu hundert Prozent den Vorgaben des IEEE-Standards. Lediglich bei den NTSC-Graubalken ist eine kleine Abweichung erkennbar, die aufgrund der maximal 16 Graustufen des Amiga jedoch unumgänglich ist.

Ebenfalls auf Tastendruck erzeugbar sind Schwarzschirm, Grau- oder Blaubalken sowie ein Countdown von Zehn bis Zwei. Die Möglichkeit auch ein Muster (für Konvergenzmessungen) sowie ein vom Benutzer frei zu definierendes Bild darzustellen, runden diesen Bereich VTOTs ab.

Weiter geht es mit den Funktionen, die den vordersten Screen manipulieren (wozu in den meisten Fällen eine exakte Kopie des Intuition-Bildschirmes angefertigt wird). Hier stehen vertikale und horizontale Spiegelungen oder Umwandlungen des Bildschirmes in Overscan- beziehungsweise Non-Overscan-Formate an. Sie können auch eine Kantenerkennung durchführen, die praktisch ein "Outline" der momentan dargestellten Grafik liefert. Negierungen einzelner Bitplanes oder aller Farben und Umrechnungen

auf Schwarz-Weiß-Darstellung sind ebenfalls integriert. Sie können auch dem vordersten Bildschirm ein Antialiasing oder eine Unschärfe "verpassen", was jedoch einige Sekunden dauert und nur bei monochromen Grafiken zufriedenstellende Ergebnisse liefert. Die Umrechnung einer Grafik in Graustufen fehlt leider.
Probleme des weichen Ein- und Ausblendens existieren für den Besitzer von »VTOT« nicht mehr. Die Geschwindigkeit ist dabei frei wählbar. Auch das Zentrieren des Bildschirmes ist mit dem Programm über die Verschiebung mittels Cursortasten möglich.
Ein ganz besonderer Leckerbissen ist der Farb-Requester, der die Modifikation der Farbpalette jedes beliebigen Bildschirmes erlaubt. Das alleine wäre noch nichts besonderes, doch ein im Lieferumfang enthaltenes und im Hintergrund gestartetes Programm erkennt automatisch, wenn eine Farbe auf dem Bildschirm zu sehen ist, die eine für die Videoaufzeichnung zu hohe Intensität besitzt und meldet dies akustisch und/oder optisch. Mit dem erwähnten Farbrequester kann dieser Farbwert dann automatisch gesucht und auf Video-Norm angepaßt werden. Das hilft störende Schlieren in der Aufzeichnung zu vermeiden. Ein weiteres Hilfsprogramm automatisiert diese Aufgabe für beliebige IFF-Grafiken auf Diskette/Festplatte, was beispielsweise der Qualität von Animationen sehr zugute kommt.
»VTOT« ist vollkommen frei konfigurierbar, verfügt über einen AREXX-Port und bietet im Handbuch sogar eine Einführung in die Kalibrierung von Monitoren anhand der Standard-Farbbalken. Kurz und gut: Ein Muß für jeden Videoprofi und eine Empfehlung an jeden Hobby-Videofilmer, der seine Aufzeichnung mit dem Amiga nachbearbeitet. Gerade durch den unterstützenden Einsatz für Hauptprogramme zeigen die »Video Tools on Tap« ihre Stärke. Als ergänzende Programme sind sie wie ein zusätzlicher Werkzeugkasten für die Arbeit mit Videoprogrammen.
Auch durch die Einbindung von ARexx bieten die Tools wesentliche Möglichkeiten zur Kommunikation mit anderen Video-Programmen. ❑

Ottmar Röhrig (jb)

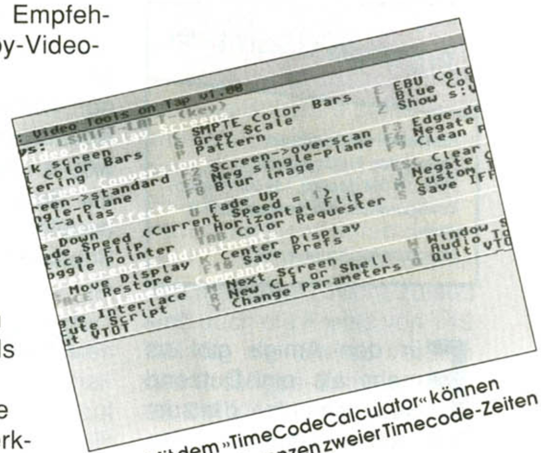


Bild 2. Mit dem »TimeCodeCalculator« können Summen und Differenzen zweier Timecode-Zeiten berechnet werden

AMIGA DOS 55%

Anleitung:	55%
Installation:	30%
Bedienung:	45%
Tauglichkeit:	85%
Preis/Leistung:	60%

Sharp-Treiber

In der letzten Ausgabe der AMIGA DOS konnten Sie einen Test über das Treibermodul für den Epson GT-6000 Flachbettscanner lesen. Schon kurze Zeit darauf ist jetzt ein fast identisches Modul für den Betrieb der Scanner von Sharp erhältlich. Der Hersteller von »AD-Pro« (so die Kurzform der Bildbearbeitungssoftware) liefert die Kombination aus Hard- und Software als Erweiterungsmodul zu »AD-Pro« aus. Zwei mitgelieferte Programmversionen erlauben einerseits die Verwendung des Treibers als "Loader" andererseits als alleinstehende Lösung. Letztere speichert gescannte Daten direkt und unabhängig vom RAM-Speicher in eine Festplattendatei. Zum Betrieb der per AREXX steuerbaren Software ist ein spezielles Interface notwendig. Dieses stellt die Verbindung zum Scanner über eine IEEE-488-Schnittstelle her. Besitzer des bislang einzigen Scannerpaketes für Sharp-Geräte (»Professional ScanLab«) können die damals im Lieferumfang enthaltene Steckkarte weiter verwenden. Neueinsteiger erhalten das Interface in einem speziellen Paket zusammen mit der Treibersoftware.
Die Oberfläche der Software ist fast identisch mit der Epson-Lösung. Unterteilt in einen Preview- und einen Fine-Scan-Bildschirm definieren Sie auf komfortabelste Weise den einzulesenden Ausschnitt sowie die Auflösung. Abhängig von den unterstützten 75, 100, 150, 200 und 300 dpi (Dots per Inch) können Sie innerhalb der Software die Größe des Grafikausschnittes sowohl in Pixeln als auch in absoluten Maßen (Inch und Zentimeter) bestimmen. Hardwaretechnisch bedingt liegt die maximale Scan-Area jedoch bei etwa 21,7x28 cm, was nicht ganz einer DIN A4-Seite entspricht.
Per Gadgets im FineScan-Window wählen Sie den schnellen Fast- oder den langsameren aber hochwertigeren Slow-Scan-Modus an, was eine Neuerung in Bezug auf das »ScanLab« bedeutet. Leider ist die Anzeige, wieviel Speicher der Scan benötigen wird, nicht immer korrekt. So kann es unter Umständen vorkommen, daß der Start des Scan-Vorgangs Sie ohne Fehlermeldung auf den Haupt-Bildschirm von »ADPro« bringt.
Zusammengefaßt ist der Sharp-Scannertreiber von ASDG jedoch eine sehr solide Lösung. In der Umsetzung ebenso vorbildlich wie der Anschluß der Epson-Scanner, warten die Module für die Sharp-Modelle JX-300, JX-400 und JX-600 jedoch mit einem etwas höheren Preis auf, der vor allem durch das notwendige IEEE-4888 Interface bedingt wird. ❑

Ottmar Röhrig (vb)

Hersteller: ASDG, Inc.
Testmuster: CompuStore GmbH
Preis: 498,– ohne Hardware; 1998,– DM mit Interface-Hardware; 5998,– mit JX-300-Scanner
Konfiguration: A2x00/A3000
Einsatzbereich: professionell

Klein, aber fein

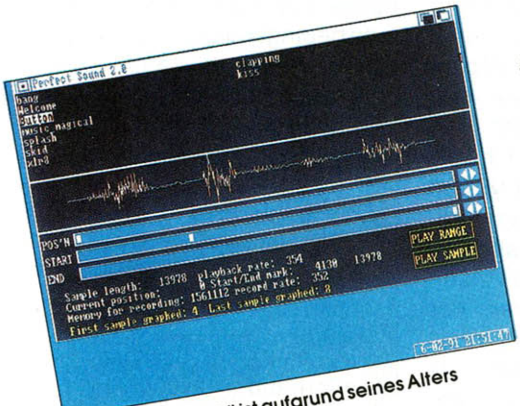
Ein weiterer neuer Soundsampler stellt sich der Konkurrenz: ProMigos von ProComputer.

ProMigos-Sampler

Hersteller: ProComputer
Testmuster: ProComputer
Preis: 98 DM (Mono), 149 DM (Stereo)
Konfiguration: alle Amigas ab 512 KByte
Einsatzbereich: universell

Für den Amiga gibt es mehr als ein Dutzend Soundsampler, die zum Teil schon seit mehreren Jahren in immer wieder verbesserten Versionen erhältlich sind und sich in dieser Zeit ihren festen Platz auf dem Markt erobern konnten. Für einen neuen Sampler ist es daher nicht leicht, die Gunst der Sound-verwöhnten Amiga-Besitzer zu gewinnen – auch wenn er, wie der ProMigos, (fast) alle Voraussetzungen dafür hat.

Im Gegensatz zu anderen Samplern ist der ProMigos mit den Maßen 5,5 Zentimeter Breite mal 6,5 Zentimeter Tiefe mal 1,5 Zentimeter Höhe geradezu winzig. Wie der überwältigende Großteil seiner Mitbewerber wird er am Parallelport des Amiga angeschlossen. Der Stecker kann mit Schrauben gesichert werden und ist erfreulicherweise so groß, daß er sich unkompliziert wieder herausziehen läßt – was leider nicht unbedingt eine Selbstverständlichkeit ist.



"PerfectSound 2.0" ist aufgrund seines Alters nur eine Notlösung

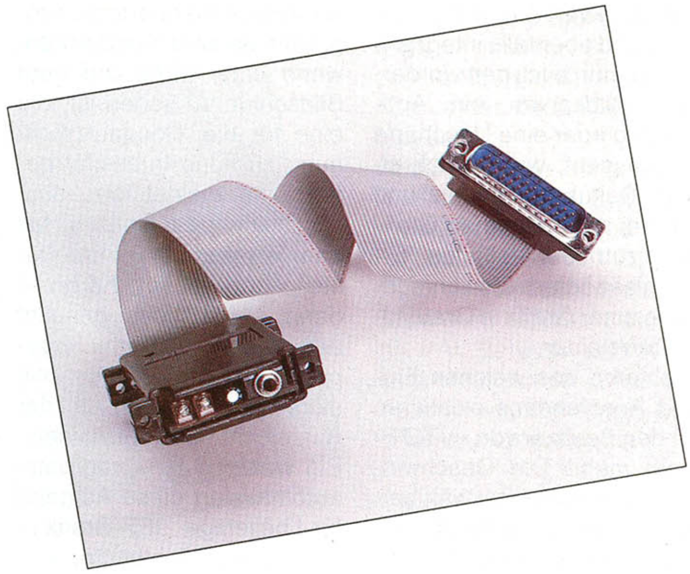
Erfreulicherweise begnügt sich der Sampler damit, diesen einen Anschluß zu belegen: Anders als einige seiner Konkurrenten mißbraucht er weder die Joystick-Buchse als Stromversorgung, noch benötigt er ein eigenes Steckernetzteil.

Hardware hui ...

Das Verbindungskabel zwischen Parallelport und Sampler ist mit 28 Zentimetern Länge zwar nicht gerade großzügig bemessen, reicht aber aus, um den Sampler auch beim Betrieb am Amiga 2000 nicht hinter dem Gehäuse des Computers verschwinden zu lassen. Dies ist auch nötig, denn die drei Drehregler, über die die Empfindlichkeit (für beide Kanäle einzeln) und der Nullabgleich reguliert werden können, besitzen keine Drehknöpfe, sondern müssen mit einem Schraubenzieher verstellt werden. Erleichtert wird das Justieren durch eine Leuchtdiode, die Übersteuerungen anzeigt.

Die fehlenden Knöpfe sollten dem Sampler jedoch nicht zu sehr angelastet werden: Wenn Sie einen regelbaren Hifi-Ausgang als Tonquelle verwenden (beispielsweise einen Kopfhöreranschluß), muß das Justieren in aller Regel nur einmal vorgenommen werden [1].

Zum Anschließen der Tonquelle ist eine 3,5-Millimeter-Klinkenbuchse vorhanden. Dies ist meist ausreichend, man vermißt hier aber etwas die Flexibilität beispielsweise des Golem Sound II, der zwei Cinch-Buchsen und eine fünfpolige DIN-Buchse aufweist.



Da in den ProMigos kein Vorverstärker eingebaut ist, kann ein Mikrofon nicht direkt angeschlossen und als Tonquelle verwendet werden: Es ist also der Umweg über den Verstärker einer Hifi-Anlage nötig, wenn Sie nicht nur bereits vorhandene Musikstücke von Platte, Band oder CD, sondern auch selbsterzeugte Klänge digitalisieren möchten. Wie in diesem Test leidvoll erfahren werden mußte, ist der ProMigos nicht gegen Beschädigungen geschützt, die auftreten können, wenn der Drucker angesprochen wird, während der Sampler noch am Parallelport angeschlossen ist; die Anschaffung eines Umschalters für den Parallelport ist aber trotzdem sehr zu empfehlen.

Die Anleitung besteht aus einer Abbildung des Samplers, auf der seine Bedienungselemente kurz erläutert werden, und einer knapp 1700 KByte kurzen Textdatei, die sich allerdings nur auf die Mono-Version des Samplers bezieht. Diese Dokumentation (falls sie denn diesen Namen verdient) ist für Neulinge auf dem Gebiet des Sound-Digitalisierens unzureichend, für fortgeschrittenere Benutzer reicht sie dagegen vollkommen aus.

... und Software pfui!

Im Lieferumfang des ProMigos ist die Shareware-Version von »Perfect Sound« in der Version 2.0 enthalten. Diese Version ist nicht mehr die Allerneueste: Sie stammt aus dem Jahr 1986 und entspricht daher in einigen Punkten nicht gerade dem, was der Amiga-Besitzer heute von einer Sampler-Software gewohnt ist. Stereo-Samples sind zwar möglich, die beiden Kanäle können jedoch nicht getrennt voneinander grafisch dargestellt werden. Das Markieren von Bereichen in einem Sample wird auch nicht etwa direkt in der grafischen Darstellung vorgenommen, sondern über außerhalb dieses Bereichs liegende Schieberegler. Als einziger Effekt ist das Rückwärtsabspielen des Samples vorhanden. Und schließlich treten auch Abstürze in unangenehmer Häufigkeit auf (die hier beschriebenen Nachteile von »Perfect Sound 2.0« betreffen übrigens NICHT die kommerziell vertriebene Version 3.1, die sehr weitgehend verbessert und erweitert wurde und durchaus empfohlen werden kann [3]).

Quellenhinweise
[1] Timo Siebert: Von der CD auf die Diskette. AMIGA DOS 6/91, S. 15.
[2] Timo Siebert: Begegnung der dritten Art. AMIGA DOS 4/91, S. 52.
[3] Jürgen Borngießer: !Achtung Aufnahme! AMIGA DOS 8/90, S. 26.
[4] Peter Wulf: The Master of Sound. AMIGA DOS 4/91, S. 45.

»Perfect Sound 2.0« hat jedoch auch einige positive Seiten: Zwei Mono-Samples lassen sich ebenso leicht zu einem Stereo-Sample kombinieren wie umgekehrt die beiden Kanäle eines Stereo-Samples in zwei Mono-Samples aufgeteilt werden können. Sehr erfreulich ist es überdies, daß »Perfect Sound« mehrere Samples gleichzeitig im Speicher halten kann, die in einer Liste auf dem Bildschirm dargestellt werden und sich jederzeit durch einfaches Anklicken abspielen lassen.

Unsere Meinung

Der ProMigos und die mitgelieferte Software »Perfect Sound 2.0« sollten nicht als Komplettpaket angesehen und bewertet werden: Die Hardware ist gut verarbeitet und kann in Punkto Digitalisierqualität mit anderen angebotenen Samplern mithalten. Die Software sollte man eher als zusätzlichen Bonus betrachten, der es frischgebackenen Sampler-Besitzern ermöglicht, sofort die ersten Sound-Experimente durchzuführen. Nicht zuletzt sind auch die Preise von 149 DM für die Stereo-Version des ProMigos-Samplers und 98 DM für die Mono-Version sehr konkurrenzfähig. ❑

Hartmut Schumacher (jb)

AMIGA DOS 52%

Anleitung:	20%
Installation:	80%
Bedienung:	40%
Tauglichkeit:	60%
Preis/Leistung:	60%

Textgiganten?

High-End-Textverarbeitungen im Vergleich – Schreiben will gelernt sein.

WordPerfect

Hersteller: WordPerfect GmbH
Muster: WordPerfect GmbH
Preis: ca. 600 DM (Studenten ca. 400 DM)
Konfiguration: alle Amigas, 1 MB und Festplatte empfohlen
Einsatzbereich: professionell

Wer vor hat, auf dem Amiga professionelle Textverarbeitung zu betreiben, findet ein mageres Angebot vor. Neben »WordPerfect«, das seit seiner Einführung als Version 4.1 nicht mehr aktualisiert wurde, kann man aufgrund der großen Funktionspalette allenfalls noch »Excellence!« für eine Kaufentscheidung in Erwägung ziehen.

Trotz der weit verbreiteten Vorurteile, die die niedrige Geschwindigkeit des Programms bemängeln, ist es wegen des eigenen Anspruchs, neue Standards im Bereich der Textverarbeitungen zu setzen, wert, eingehender getestet zu werden.

Der Hersteller hat selbst sehr gut erkannt, daß Fähigkeiten, die früher noch als seltenes Gut angesehen waren, heute schon zur Grundausstattung zählen. Leider versäumte er trotz dieser Einsicht, die Profi-Software anderer Systeme als Vorbild zu nehmen. Dort werden Optionen geboten, die weit über "Suchen/Ersetzen" von Worten oder automatische Inhaltsverzeichnisse hinausgehen. Es ist keine Seltenheit, daß man mit einem Mausklick innerhalb der Textverarbeitung eine Fülle von Funktionen aufrufen kann, die man eigentlich bei einem DTP-Programm vermutet hätte – Textverarbeitungen bieten heutzutage nicht mehr nur komfortable Funktionen für das Erstellen von schlichten Dokumenten sondern berücksichtigen die höheren Ansprüche an die äußere Gestaltung von Drucksachen.

Die Textverarbeitung ist trotz vieler Versuchsballons immer noch ein kümmerlich expandierendes Gebiet. Hier muß sich der Anwender auch den Vorwurf gefallen lassen, durch zu niedrige Ansprüche selbst die stagnierende Ent-

Excellence!

Hersteller: Micro Systems Software
Muster: TKR GmbH
Preis: ca. 200 DM
Konfiguration: alle Amigas, 1 MB u. Festplatte empfohlen
Einsatzbereich: professionell mit Einschränkungen

wicklung verursacht zu haben.
Was nämlich »Excellence!« und »WordPerfect« zu bieten haben, ist nur im Vergleich zur Konkurrenz aus der Amiga-Welt noch "professionell". Neben Grundfunktionen wie "Suchen/Ersetzen", "Trennautomatik", "Blocksatz", "Rechtschreibprüfung" und "Schriftartwechsel" zählt man noch eine Reihe von fortgeschrittenen Fähigkeiten dazu. Diverse Automatismen für "Index- und Inhaltserstellung", "Verwaltung von Fußnoten und Kopfzeilen" sowie "Rechnen im Dokument" gehören dazu.

Streiflichter

Beide Programme sind aber mit mehr oder weniger hinderlichen Unzulänglichkeiten "ausgestattet", was nachfolgende Beispiele darlegen.
Die "Trennautomatik" von »Excellence!« trennt nur dann, wenn ein sogenannter weicher Trennstrich eingefügt ist – diese Lösung mag vielleicht bei kurzen Texten gerade noch befriedigen, für längere Arbeiten ist sie wohl unzumutbar. Nicht viel besser sieht es bei »WordPerfect« aus. Das Programm fragt vor der Trennung den Benutzer nach seinem Einverständnis.
»WordPerfect« bietet gar keinen "Grafikimport", während »Excellence!« ein wenig moderner ist und wenigstens das Einbinden von IFF-Grafiken ermöglicht, wobei Text die Grafik nicht umfließen kann. Dazu kommt auch noch, daß keine Vektorgrafiken eingelesen werden können.
Auch was den Umgang mit Farbe angeht, liegt »Excellence!« vorn – bis zu acht Farben können im Text beliebig miteinander kombiniert werden – eine Palette zur Definition eigener Farben steht nicht zur Verfügung.
Beide Kandidaten bieten auch die Möglichkeit für "mehrspaltigen Satz", »Excellence!« erschöpft sich jedoch darin, die Anzahl der Spalten global für das Dokument zu definieren – ein Wechsel der Spalten-Anzahl im Dokument wie bei »WordPerfect« kommt nicht in Frage.
Die Fähigkeiten der Programme sind also, was die Standardmanipulationen von Texten angeht, bis auf kleinere Punkte ähnlich. Beide bieten außer den erwähnten Optionen einiges mehr ("Serienbriefe", "Glossar", "Synonymwörterbuch", "Makros", um nur die wichtigsten zu nennen). Kleinere Unterschiede tauchen auf, wenn man fortgeschrittene Textmanipulationen betrachtet – so bietet »WordPerfect« zum Beispiel die "automatische Absatznumerierung" zur einfacheren Strukturierung langer Texte an.

Handbuch beinahe unnötig

Dank der klaren Gliederung und einer "Online-Hilfe" bei »WordPerfect«, die fast das 650seitige Handbuch überflüssig machen, ist der Umgang mit der Software aber nicht schwierig. Das ebenso ausführliche Handbuch von »Excellence!« fällt neben der klaren Gliederung durch teilweise amüsante Wortschöpfungen (Schreibung) und mißverständliche Begriffe auf (vernetzte Fenster, womit jedoch die Interlace-Darstellung des eigenen Screens gemeint ist). Das Programm glänzt jedoch durch Amiga-typische Mausbedienung. Einige der häufig benötigten Funktionen liegen nur einen Mausklick weit entfernt, nämlich auf Gadgets, was der Übersichtlichkeit dient. Dadurch hebt es sich im Bedienungskomfort deutlich von »WordPerfect« ab.
Vorteile von »WordPerfect« sind seine große Verbreitung und die vom Hersteller garantierte Datei-Kompatibilität (WordPerfect-Dokumente, geschrieben auf dem Amiga, können mit allen Formatangaben von einer Unix-oder Macintosh-Version eingelesen werden).
Zu den großen Schwächen zählen allerdings das dürftige "WYSIWYG" (druckgetreue Seitendarstellung auf dem Bildschirm) und ebenso wie bei »Excellence!« die "Wiederholautomatik" der Cursor- und Löschtasten. Diese stoppt nicht, wenn man die jeweilige Taste losläßt, sondern läuft, bis der Puffer leer ist und liefert damit immer wieder aufs neue Anlaß zum Ärgern. Daneben fällt der langsame Bildaufbau fast schon nicht mehr auf.
Beim Druck offenbaren sich noch weitere, zum Teil unvermutete Schwächen. Während »WordPerfect« durch 250 editierbare Druckertreiber und Druck im Hintergrund besticht, fällt »Excellence!« durch niedrige Druckgeschwindigkeit auf, und das Druckergebnis auf Post-Script-Druckern ruft einiges Stirnrunzeln hervor. Die Stärke von »PostScript«, nämlich hochwertige Textdarstellung, wird durch das Abschalten der Proportionalschrift unterlaufen. Ist das etwa die auf dem Cover versprochene hundertprozentige Post-Script-Unterstützung?
Keine Software ist jemals perfekt, so daß die Beanstandungen relativiert werden müssen, da ja für Lobendes selten so viel Platz zur Verfügung steht. Weitaus mehr bieten aber die Textverarbeitungen anderer Systeme. Sieht man sich nur einmal an, was für ein Entwicklungssprung bei »WordPerfect« auf dem Macintosh mit der Version 2.0 im Vergleich zur Uraltversion 4.1 auf dem Amiga gemacht worden ist, fällt ein positives Urteil bei allem Wohlwollen schwer.
Urteilt man nach harten Kriterien, kommt man unweigerlich zum Ergebnis, daß Amiga-Textverarbeitungen, die für sich in Anspruch nehmen, professionell zu sein, nicht dem Stand der Technik entsprechen. Der Amiga-Anwender ist auf diesem Feld offensichtlich von allen guten Programmierern verlassen – ändert sich das jemals? Muß es sich überhaupt ändern? Vielleicht hat der Großteil der Amiga-User (bisher noch?) keinen Bedarf danach; wenn er denn mal auftritt, muß man sich wohl einen "richtigen" Rechner kaufen, oder? ❑

Dusan Zivadinovic (vb)

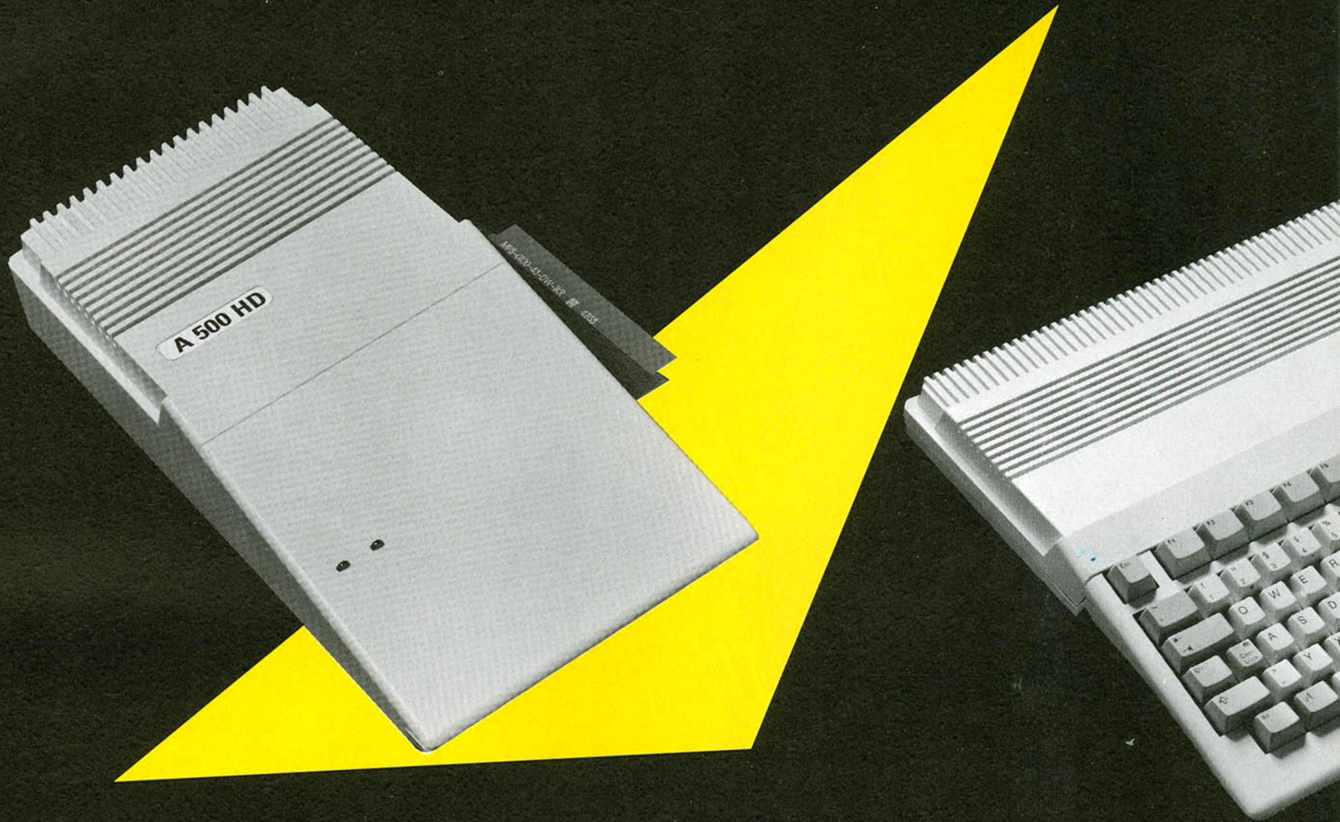
AMIGA DOS

WordPerfect	78%
Anleitung:	90%
Installation:	85%
Bedienung:	75%
Tauglichkeit:	70%
Preis/Leistung:	70%

AMIGA DOS

Excellence!	76%
Anleitung:	70%
Installation:	95%
Bedienung:	85%
Tauglichkeit:	70%
Preis/Leistung:	80%

Mehr Speed. Mehr Memory.



Mehr Byte - mehr Biss.
Mit der neuen protar A 500 HD Harddisk-Serie
steigen Sie auf in die schnelle Megaklasse.
In die Amiga-Welt, in der auf einmal alles möglich ist.

protar A 500 HD.
SCSI-Festplatte 20 MB-160 MB.
RAM optional bis 8 MB on board.
SCSI-Schnittstelle.
1 Jahr Garantie.

Flexible Kapazität für Profis.
Made in Germany.

protar.
We try smarter.

ab **798,-**
unverbindl. Preisempfehlung

Informationsmaterial gibt's bei
protar Elektronik GmbH • Alt Moabit 91 D • W-1000 Berlin 21,
beim autorisierten Fachhandel und in allen guten Warenhäusern
Tel. (030) 391 20 02 • Fax (030) 391 73 32

protar

test

Music-X Jr.

Music-X, beinahe schon eine MIDI-Legende, hat einen kleinen Bruder bekommen. Was der Junior zu bieten hat, haben wir uns einmal genauer angesehen.

Music-X Jr. heißt der Sequenzer von Microillusions, der sich anschickt, es mit solchen "Größen" wie »KCS 3.5«, »Bars & Pipes« und »Pro Twentyfour« aufzunehmen. Das größte Manko offenbart sich bereits beim Öffnen der Verpackung mit einem Blick auf das Handbuch: Es ist in Englisch. Ob eine deutsche Version (PAL) erhältlich ist, stand zum Zeitpunkt des Tests noch nicht fest. Schade, denn die genannten Konkurrenten besitzen inzwischen ausnahmslos eine deutsche Anleitung. Dieser Mißstand wird jedoch durch die Tatsache behoben, daß es sich dabei um ein vorbildliches Handbuch handelt. Mit einer Menge Blockdiagrammen, Beispielen und einigen übergreifenden Kapiteln wird dem Einsteiger nicht nur die Bedienung des Programms vertraut gemacht, sondern auch die Auswahl des MIDI-Equipments sowie dessen Verdrahtung nahegelegt. Auch absolute Amiga-Neulinge, die Ihren Rechner eben erst ausgepackt haben, werden mit einer kleinen Hilfe bedient.
Das Handbuch empfiehlt als Grundausstattung einen Amiga mit einem Laufwerk und 512 KByte RAM. Dies ist jedoch erstens wirklich das minimale, denn mit dieser Konfiguration lassen sich nur interne Klänge (Samples) aus dem Amiga locken. Hier lassen sich allerdings sowohl IFF-8SVX-Samples als auch Sonix-Samples verwenden. Um jedoch in den vollen Genuß von »Music-X Jr.« zu kommen, gilt der Grundsatz: Je mehr, desto besser! So kommt erst mit "RAM bis zum Abwinken", Festplatte(n) und etlichen MIDI-Geräten das wahre Gesicht dieses Sequenzers zum Vorschein.

Minimalprinzip

Bevor jedoch der Sequenzer eingesetzt werden kann, empfiehlt das Handbuch eine Sicherheitskopie der Originaldiskette beziehungsweise eine Installation auf Harddisk. Das Programm besitzt erfreulicherweise keinen Kopierschutz, außer dem erhobenen Zeigefinger, so daß auch das Handbuch nach dem Studium im Regal verschwinden kann.
Ein Schnelleinstieg zeigt die ersten Ergebnisse: Die Beispieldateien (Performances) sind von guter Qualität, und die Aufnahme eigener Sequenzen ist einfach. Die Qualitäten von »Music-X Jr.« zeigen sich jedoch erst nach diesem Kapitel.
Kümmern wir uns zuerst um den "Sequencer-Screen" (Bild 1), der beim Programmstart erscheint. Von diesem Screen aus lassen sich alle Operationen, die zur Produktion eines Musikstücks notwendig und hilfreich sind, steuern. Über das Mode-Menü können dieser Screen, der Channel-Map- sowie der Sample-Bildschirm ange-

Music-X Jr.

Hersteller: MicroIllusions
Testmuster: Rushware
Preis: 199 DM
Konfiguration: alle Amiga mit 512 KByte und Kickstart ab 1.2
Einsatzbereich: MIDI-Sequencer

wählt werden. Von hier aus werden auch die Performances (komplette Musikstücke inklusive Programm-Setup) geladen und abgespeichert. Beim Abspeichern einer Performance läßt sich festlegen, welche Daten und Einstellungen abgespeichert werden. Außerdem kann zu einer bereits bestehenden Performance eine zweite hinzugeladen (MERGE) werden; etwas, was einige andere Sequenzer leider vermissen lassen.

Eine komplette Performance besteht aus Sequenzen, die meist von einer Steuersequenz aufgerufen und abgespielt werden. Jede dieser Sequenzen kann einzeln abgespeichert werden. Dies ist zum Beispiel bei den immer häufiger angebotenen Drum-Pattern-Sammlungen (meist für Atari ST oder Hardwaresequenzer) sehr praktisch, da diese als Sequenz einfach dazugeladen und entsprechend editiert werden können. Music-X Jr. erlaubt auch das Abspeichern von Sequenz-Extrakten. Hier werden nur bestimmte Sequenzen in den Editier-Puffer geschrieben, wo sie anschließend zurechtgebogen und gespeichert werden können.

Um »Music-X Jr.« und ein anderes MIDI-Gerät zu synchronisieren (zum Beispiel, um bereits erwähnte Drum-Patterns auf einem ST abzuspielen und mit »Music-X Jr.« aufzunehmen), verfügt das Programm über die gängigen MIDI-Timecodes. Dies ermöglicht es, den Sequenzer als Slave einzusetzen und das Timing einem anderen Gerät zu überlassen. Anders herum funktioniert dies natürlich auch. Zusätzlich können vom Sequenzer-Screen aus noch ein CLI (bis WB 1.2) oder eine Shell (ab WB 1.3) geöffnet werden, ohne das Programm zu verlassen.

Das auf dem Sequenzer-Screen befindliche "Transport-Window" erinnert an die Bedienungselemente eines Kassettenrecorders und funktioniert auch so. Durch Anklicken der einzelnen Gadgets können die Sequenzen (beziehungsweise die Kontrollsequenzen) vor- und zurückgespult, abgespielt und aufgenommen werden. Durch Cue-Points (Schnittmarken) können bestimmte Teile markiert und dorthin positioniert werden. Dies simuliert ein Auto-Locate, wie es bei Mehrspur-Bandmaschinen häufig zu finden ist. Die Markierung gestaltet sich denkbar einfach: Zwei Mausclicks an der richtigen Stelle! Insgesamt vier Cue-Points stehen zur eigenen Verwendung zur Verfügung.

Im "Clock-Window" erhält der Anwender ständig Informationen über die bisher abgespielte Zeit des Musikstücks.

Quick-Tour gegen Langeweile

Diese Daten werden als Takte mit einer Auflösung von 1/192 pro Viertelnote, in Realzeit (Stunden, Minuten, Sekunden) und in Frames angegeben. Ein Frame bezeichnet eine dreißigstel Sekunde; die Zeit, in der üblicherweise ein Animationsbild oder ein Video-Einzelbild angezeigt wird. Somit läßt sich »Music-X Jr.« auch in der Video- und Filmvertonung einsetzen. Eine Zeitsynchronisierung nach SMPTE-Standard konnte ich jedoch nirgends entdecken. Ein Mangel, der dank »Dr. T's Phantom« inzwischen ins Gewicht fällt. Das Tempo innerhalb eines Musikstücks kann mit dem "Tempo-Slider", einem Proportional-Gadget, eingestellt werden und ist in Beats angegeben. Kommen innerhalb einer Sequenz Tempoänderungen vor, so werden diese in Echtzeit von diesem Slider angezeigt. Zusätzlich wird in diesem Fenster noch der verfügbare freie Speicher angezeigt – damit es nicht plötzlich ein Ende hat ...

Die Einstellung des Taktes erfolgt ebenfalls im Sequencer-Screen. Exotische Taktarten (11/94) sind nicht möglich.Im "Sequence List-Window" werden alle Sequenzen aufgelistet, die sich im Speicher befinden. Die Anzahl aller Sequenzen ist auf 250 begrenzt. Alle Sequenzen werden mit den zugehörigen Daten angezeigt, zum Beispiel Länge oder Kanalzuweisung.

Das "Track-Window" beinhaltet Sequenzen, die lediglich aus Steuer-Events bestehen und andere Sequenzen aufrufen. Bis zu zwanzig Sequenzen können gleichzeitig abgespielt werden. Diese als "Tracks" bezeichneten Sequenzen können auch Sequenzen beinhalten, die verschiedene Länge besitzen. Hierbei können die kürzeren Sequenzen geloopt werden.

Etwas verwirrend präsentiert sich der "Bar Editor-Screen" (Bild 2). Hier bedarf es schon eines tieferen Blicks in das

Handbuch, bevor alle Funktionen klar werden. Es können ebenfalls Sequenzen geladen und gespeichert werden. Sequenzen können bei eingeschalteter "AUTO STEP-Funktion" eingespielt werden, wobei die Noten nicht in Echtzeit, sondern Taktschlag für Taktschlag über das Masterkeyboard oder die Tastatur eingeben werden. Das Ändern von Notenevents erfolgt einfach mit der Maus, wobei der entsprechende Ton erzeugt wird (abschaltbar). Der Bar-Editor stellt die bereits gewohnten Funktionen zur Sequenz-Bearbeitung zur Verfügung: CUT, COPY, PASTE und DELETE. Die Darstellung der Noten im "Event Display-Window" kann über Menü gewählt werden. Zusätzlich zu den Noten können andere Werte, wie "Aftertouch" oder "Program Changes", angezeigt werden.

Im Lieferumfang von »Music-X Jr.« befinden sich drei Module, die extern bei Programmstart eingeladen werden. Bei diesen Modulen handelt es sich um "Quantize", "Scale Velocity" und "Scale Aftertouch". "Quantize" richtet Noten auf einen bestimmten Taktwert aus. Hier kann eine prozentuelle Abweichung eingestellt werden, um ein wenig "Human Touch" in das Stück zu bekommen. "Scale Velocity" verändert die Anschlaghärte der Noten.

Zusatzmodule

Hier können bestimmten Bereichen steigende oder sinkende Anschlaghärte und ein "Zufallsfaktor" zugewiesen werden. Gleiches gilt für "Scale Aftertouch". Den größten Teil des "Bar Editor-Screens" nimmt

Videostudio-tauglich

jedoch das "Graphic Score-Window" ein. Neben der Möglichkeit der Anzeige und Editierung der Events stellt dieses Fenster alle nötigen Funktionen zur Verfügung, die zur Manipulation einer Sequenz und deren Events nötig sind: Sämtliche Daten, auch Controller- und System-Exclusive-Events, können komfortabel verändert werden.

Zum Channel-Mapping (Bild 3) gibt es nicht viel zu sagen. Hier wird lediglich festgelegt, ob ein Kanal über MIDI, die interne Klangerzeugung oder überhaupt nicht abgespielt wird. Über die Keymap-Funktion können eingehende MIDI-Daten verändert, umgeleitet oder zum Beispiel in Controller-Daten umgewandelt werden. Die dazu nötigen Keymaps können selbst editiert, geladen und gespeichert werden (selbstverständlich auch innerhalb einer kompletten Performance). »Music-X Jr« kann Samples nach dem Sonix- und dem IFF-8SVX-Standard lesen und abspielen. Bis zu 16 Samples können geladen und auf verschiedene Kanäle gelegt werden. Im "Sample Screen" (Bild 4) können nun Hüllkurven und Tuning verändert werden. Auch eine Funktion zum Löschen nicht benötigter Oktaven bei 8SVX-Samples steht zur Verfügung, womit freier Speicher gewonnen werden kann.

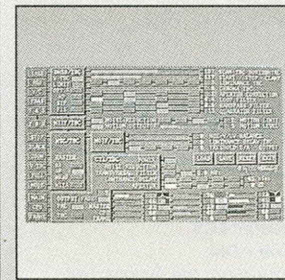
Bei der praktischen Erprobung all dieser Funktionen stellt sich heraus, daß »Music-X Jr.« nur wenig Einarbeitungszeit erfordert, trotzdem aber ein weites Feld von Möglichkeiten der MIDI-Datenbearbeitung anbietet. Das Programm arbeitet zuverlässig, schnell und absturzfrei. Ob noch weiter externe Module angeboten werden, ist nicht bekannt, jedoch wahrscheinlich. Da der Anhang des Handbuchs neben sehr wertvollen Tips für Fortgeschrittene eine detailierte Beschreibung des Music-X-Datenformats aufweist, dürften auch Konvertierungsprogramme (MIDI-File nach Music-X und umgekehrt) nur noch eine Frage der Zeit sein. Möglicherweise existiert in der FD bereits irgendwo etwas Vergleichbares. Daß »Music-X Jr.« sich ohne Probleme mit den "Großen" messen kann, hat es mit der Junior-Version bereits bewiesen. ❑

(tb)

AMIGA DOS 80%

Anleitung:	66%
Installation:	72%
Bedienung:	80%
Tauglichkeit:	83%
Preis/Leistung:	85%

Computer & Video professionell

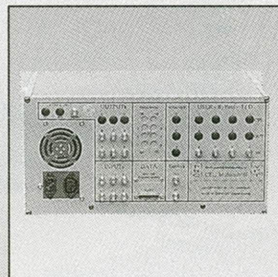


OPTIONEN für VIDEOMASTER

- AMIGA-GENLOCK 998.- DM
- AMIGA-BLUE-BOX-GENLOCK 1998.- DM
- AMIGA-GENLOCK-EFFEKTBOX 498.- DM
- SLOWSCAN-DIGITIZER 498.- DM

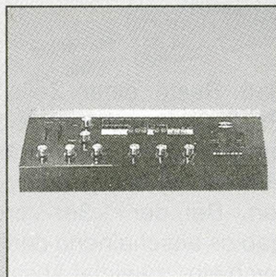
geplante Optionen

- Video-2D-Effektbox
- Video-3D-Effektbox
- Video-Colorbox-Mischer/Genlock
- Echtzeitdigitizer
- Schnittsteuerung
- Funktionsinterpreter



VIDEOMASTER

- professionelles Multifunktionsgerät mit herausragenden Eigenschaften!
- TBC für Luminanz; Crominanz und Syncronisation!
- komplette digitale Bildbearbeitung durch 36 bitbreiten Framebuffer!
- prozessorgesteuerte Rauschfilter für effektive Bildverbesserung!
- digitale Lupe mit Echtzeitscrolling
- Signalkonverter für RGB/SVHS/FBAS
- Colorprozessor mit Echtzeitbildanalyse und Korrektur!
- digitaler Standbildgenerator für alle Signalarten!
- hochwertige CTI-Schaltung mit Flankenversteilerung zur Verbesserung der Farbreinheit und Bildschärfe!
- komplette Softwaresteuerung in perfekter Windowtechnik. Alle Funktionen sind Maus- oder Tastatur steuerbar.
- mit vielen Optionen erweiterbar!
- Basisgerät nur **3.498.- DM**



DIGI-GEN

- Multifunktionsgerät mit Genlock; Digitizer; RGB-Splitter; Colorprozessor; Signalkonverter und Effekten
- RGB SVHS/HI-8 u. FBAS - tauglich
- automatische u. manuelle FADE u. WIPE-Effekte. (auch ohne Rechner!)
- Testbildgenerator mit 12 wählbaren Hintergrundfarben.
- Colorprozessor mit 6 Reglern
- Signalwandler für RGB/SVHS/FBAS in alle Richtungen gleichzeitig!
- relaisgesteuerte Druckerumschaltung und vieles mehr!
- nur **1.498.- DM**

DIGI-SPLITT-JUNIOR

- elektronischer Farbsplitter für DIGI-VIEW-GOLD u. Deluxe VIEW
- vollautomatische Steuerung
- FBAS u. SVHS/HI-8 Eingang
- seperater Monitorausgang
- integriertes Netzteil
- stabiles Metallgehäuse
- nur **398.- DM**

AMIGA-Test
sehr gut
10,1 von 12 — GESAMT-URTEIL — AUSGABE 11/89

SONDERAKTION!

Komplettangebot:
Videomaster Basisgerät +
Amiga-Blue-Box-Genlock +
Amiga-Genlock-Effektbox +
Slowscandigitizer

zusammen für nur **5555.- DM**

solange Vorrat reicht!

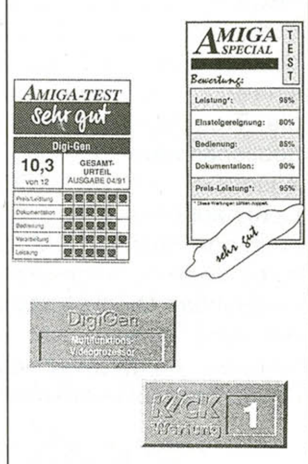
--------------- ab Lager lieferbar ---------------

Fordern Sie einfach unsere kostenlosen Unterlagen an!

ZUBEHÖR

- original Commodore Turboboard mit 68030 + 68882 + 4MB RAM **1998.- DM**
- GVP/KRONOS/ SCSI-Controller **498.- DM**
- Quantum Q 105 S 105MB 19ms **998.- DM**
- Quantum Q 40 S 42MB 19ms **720.- DM**
- 2MB Speichererweiterung **498.- DM**
- Commodore Flickerfixer **498.- DM**
- Targa Multiscanmonitor **1198.- DM**

Laufwerke / Videoequipment und sonstiges Zubehör auf Anfrage!



PBC COMPUTERDESIGN

Hardware
Grafik- und Videosoftware
Entwicklungen

Inh. Peter Biet
Letterhausstraße 5
6400 Fulda

Telefon 06 61 / 60 11 30
Telefax 06 61 / 6 96 09

- Vertrieb von Geräten für die professionelle und semiprofessionelle Studiotechnik sowie Zubehör
- Videoproduktionen mit 2D- und 3D Computer animationen

VCT

Leonhard Scheitinger
Geschäftsführer

VIDEO + COMPUTER TECHNIK GMBH

Am Brunnen 18 • 8011 Kirchheim • Tel. 089/9044644 od. 9033838 • Fax 089/9036923

Directory-Kommandant

Mal ehrlich: Wissen Sie auf Anhieb, was sich so alles auf Ihrer Festplatte tummelt?

ECS-Commander

Hersteller: **ECS**
Testmuster: **ECS**
Preis: **69,– DM**
Konfiguration: **alle Amigas, Festplatte nicht erforderlich, aber sinnvoll**
Einsatzbereich: **universell**

Zu den ersten Problemen mit der Festplatte kommt es meistens nicht durch Viren oder durch falsche Installation, sondern durch Doppelbelegungen von Programmen oder Dateien, die somit später einmal dringend benötigten Platz wegnehmen. Die Shell ist mit ihren Befehlen zwar nicht gerade knauserig zu nennen, aber wer möchte sich durch zig Unterverzeichnisse wühlen, nur um ein oder zwei Dateien zu löschen?

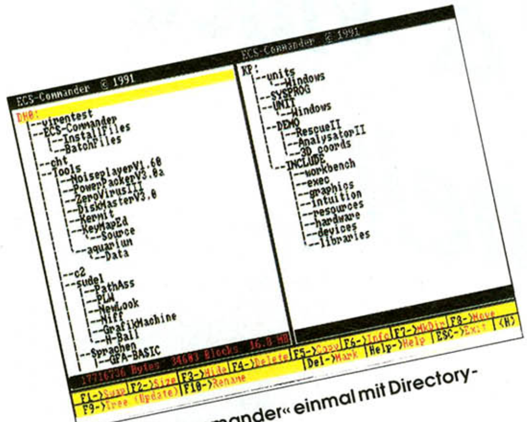
Der »ECS-Commander« ist für Besitzer von Festplatten, die mit den DOS-Kommandos auf Kriegsfuß stehen oder sich viel Tipp-Arbeit ersparen wollen.

Die Installation des Programms geht recht schnell vonstatten: Die einzelnen Programmdateien können in ein neu angelegtes Verzeichnis kopiert werden, wobei dieses Verzeichnis mit dem Befehl »Assign« belegt werden muß, um den »ECS-Commander« ab sofort von der Platte laufen zu lassen. Dieses "assignen" nimmt man am besten sofort in der »startup-sequence« vor.

Der »ECS-Commander« existiert übrigens in zwei Versionen auf der Diskette, für die Kickstart-Version 1.3 und 2.0. Nach dem Start einer der beiden Versionen meldet sich der »ECS-Commander« mit drei Windows zurück. Die ersten beiden zeigen Start- und Ziel-Directory an (beide sind vertauschbar), das letztere ist eine durch Funktionstasten unterstützte Shell. Der Window-Titel der ersten beiden Windows ist der aktuelle Directory-Pfad. Gesteuert wird das Programm mittels Tastatur und/oder Maus. Zwei Anzeige-Modi stehen dem Anwender zur Verfügung: Zum einen der normale Modus, in dem nur Dateien angezeigt werden, die kein Hide-Flag besitzen, zum anderen werden auch die mit dem Hide-Flag versehenen Dateien angezeigt. Des weiteren ist ein Anzeige-Modus für die "Tree-Funktion" möglich, wobei die Haupt- und Unterverzeichnisse als Verzeichnisbäume dargestellt werden. Diese Funktion, wie auch die Vergrößerung der beiden Directory-Windows, ist über die Funktionstasten erreichbar, die darüber hinaus mit oft benötigten Befehlen belegt wurden. Diese Funktionstasten lassen sich nach eigenem Ermessen neu belegen, wobei es nicht nur DOS-Kommandos sein müssen, die gestartet werden können. Neben den normalen Funktionstastenbelegungen lassen sich auch Tastenkombinationen mit den Tasten [Ctrl] und [Alt] einrichten.

Da der »ECS-Commander« es erlaubt, Programme aus sich heraus zu starten, lassen sich diese Programme auch auf die Funktionstasten legen.

Leider hat der »ECS-Commander« aber auch ein paar Macken. So passiert es öfter, daß Reste einer Zeile als Punktstreifen stehenbleiben, anscheinend ein Fehler beim Refreshing der Window-Daten. Bei der 1.3er-Version gab es anscheinend deshalb auch ein-, zweimal Abstürze. Bei der 2.0er-Version war dies ebenfalls zu beobachten, nur daß hier die Absturzgefahr wesentlich geringer war.



Der »ECS-Commander« einmal mit Directory-Anwahl

Die Darstellung des Trees wird vom »ECS-Commander« nur nach Druck auf die Funktionstaste vorgenommen, weil hier ein eigenständiges Programm gestartet wird. Falls ein anderer Verzeichnispfad angewählt wird, oder ein Laufwerkswechsel stattfindet, wechselt der »ECS-Commander« wieder in die Directory-Ansicht. Zur besseren Übersicht wäre es sinnvoller gewesen, wenn die Tree-Funktion erhalten geblieben wäre.

Ansonsten ist der »ECS-Commander« recht hilfreich, auch der Preis von DM 69,– ist für diese Funktionsvielfalt annehmbar. Die beiliegende Anleitung ist zwar nicht umfangreich, erklärt jedoch ausführlich, worauf es ankommt. ❑

(jb)

AMIGA DOS 62%

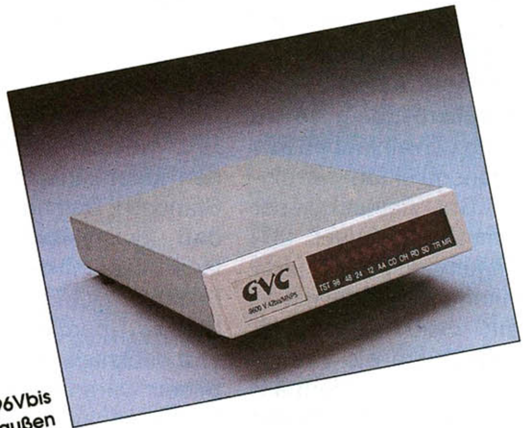
Anleitung:	60%
Installation:	50%
Bedienung:	70%
Tauglichkeit:	70%
Preis/Leistung:	60%

GVC SM96Vbis

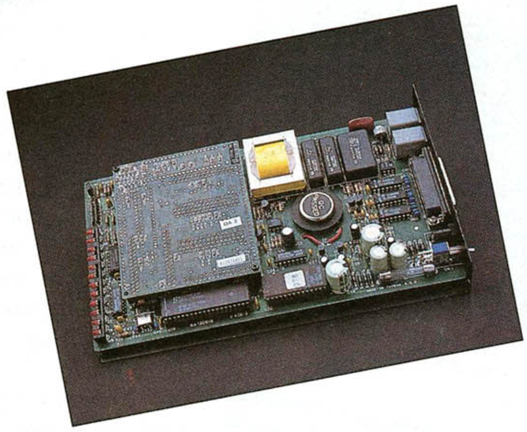
Hersteller: TKR
Testmuster: Hersteller
Preis: ca. 1600 DM
Konfiguration: alle Amiga
Einsatzgebiet: universell

GVC GM96Vbis+

Hersteller: TKR
Testmuster: Hersteller
Preis: ca. 2500 DM
Konfiguration: alle Amiga
Einsatzgebiet: professionell



SM96Vbis von außen



Hightech von innen

GVC 9600

Hier kommt ein Modem gleich in zwei Ausführungen: einmal mit Postzulassung und einmal international.
Diese Modems unterscheiden sich hauptsächlich durch zwei Dinge. Einmal durch die Postzulassung und zum anderen logischerweise durch den Preis. Das internationale Modem kostet etwa 1600,– DM und das postzugelassene 2498,– DM. Ansonsten sind die Modems von der Ausstattung her identisch – das internationale Modem bietet die Möglichkeit, noch ein Telefon mit anzuschließen. Beide unterstützen die wichtigen Übertragungsprotokolle V.32 und V.22bis. Aber auch V.23, V.22, V.21 und die Bell-Normen beherrschen die Modems, wobei die letzteren Protokolle nur noch extrem selten aufzufinden sind. An Fehlerübertragungsprotokollen werden V.42 und MNP bis Level 4 angeboten und an Datenkompressionsverfahren V.42bis und MNP5 wobei hier V.42bis vorzuziehen ist.

Immer mehr 9600er Modems werden von verschiedenen Firmen angeboten. Doch ein 9600er Modem mit Postzulassung ist da schon eine Seltenheit.

Im Lieferumfang enthalten sind ein Kabel zum Anschluß an die Telefonleitung, ein 230-Volt-Netzteil sowie die Handbücher. Die postzugelassene Version besitzt zwei deutsche Handbücher, die internationale zwei englische und ein deutsches. Der potentielle Besitzer des postzugelassenen Modems kann sich noch über ein RS-232-Kabel freuen.
Die Modems haben mit jedem V.32- und/oder V.42bis-fähigen Modem ohne weitere Probleme übertragen. Nur bei einer Verbindung mit einem HST-Modem zeigten sich Probleme, denn das HST darf sich auf keinen Fall in dem HST-Mode befinden. Dieses Problem trat allerdings auch schon bei anderen V.32-Modems auf. Ob die Postzulassung gut 900 DM wert ist, muß jeder selbst entscheiden – das Preis-/Leistungsverhältnis ist bei der "internationalen" Version jedenfalls besser. ❑

Michael-Wolfgang Hohmann (ow)

AMIGA DOS 75%

Anleitung:	84% (D)
Installation:	–
Bedienung:	76%
Tauglichkeit:	80%
Preis/Leistung:	73%

AMIGA DOS 62%

Anleitung:	84% (D)
Installation:	–
Bedienung:	76%
Tauglichkeit:	80%
Preis/Leistung:	60%

Pixel3D

Pixel3D gehört zu den Programmen, die bei der Produktion von Animationen den Aufwand verringern sollen, indem sie die Erstellung von einfachen 3D-Animationsobjekten vereinfachen. Der Ansatz dieser Programme ist simpel: 2D-Vorlagen sind mit »DPaint« schnell gemalt oder mit einem Scanner digitalisiert. Durch die mathematische Transformation in ein 3D-Objekt überläßt man den mühsamsten Teil der Arbeit dem Computer, denn die Herstellung von Objekten mit räumlicher Ausdehnung ist bei den meisten Animationsprogrammen langwierig und aufwendig.

Bild 1. Leider fehlerbehaftet – die Konvertierung mittels Datei-Requester

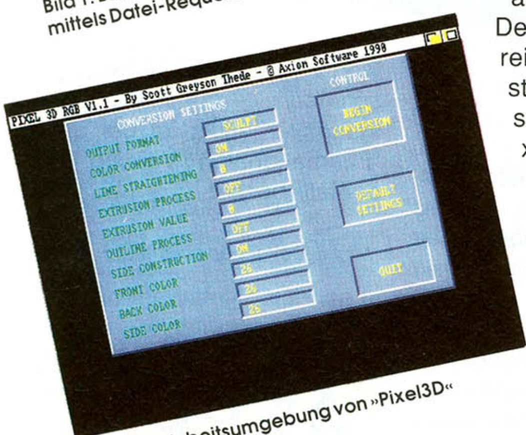


Bild 2. Die Arbeitsumgebung von »Pixel3D«

Ein Helferlein für Raytracing-Projekte

Der Anwendungsbereich ist in den meisten Fällen beschränkt – komplexe vielfarbige 2D-IFF-Grafiken überfordern meist die Leistungsfähigkeit solcher Hilfsprogramme, es sei denn, man hat seine Maschine mit einem Turboboard ausgerüstet. Will man jedoch für eine Schaufenster-Animation ein Firmenlogo als 3D-Objekt verwenden, ist deren Einsatz durchaus angebracht.

»Pixel3D« ist ein amerikanisches Produkt und daher von vornherein mit einem Handicap "ausgestattet". Das Handbuch, in Englisch geschrieben, ist eine Sammlung von zirka zwanzig losen Blättern, vorgelocht für Ordner nach amerikanischem Standard. Abgesehen von leichten Fehlern und uneinheitlicher Programmbezeichnung fällt auf, daß man sich beim Design der Verpackung noch am meisten Mühe gegeben hat. Ab der Version 1.1 liegt ein ordentlich gebundenes Handbuch vor.

Das Programm bietet keine PAL-Auflösung, sondern nur den amerikanischen NTSC-Standard. Das hat zur Folge, daß beispielsweise Interlace-Bilder mit der Auflösung 640x512 nicht geladen werden. Überdies können grundsätzlich keine HAM-Bilder verarbeitet werden, hierfür ist eine Reduktion der Farbanzahl auf 32 vonnöten. Das nicht kopiergeschützte Programm kann wahlweise über das CLI oder die Workbench geladen werden, wobei letzteres nur unter Zuhilfenahme von »IconX« möglich ist.

... und es geht doch

Das von »IconX« geöffnete Fenster bleibt ständig geöffnet und beansprucht unnötig Speicherplatz. Obwohl flüssiges Arbeiten vermutlich nur mit einer Festplatte möglich ist, ist keine Installationsroutine für die Harddisk vorhanden. In der Version 1.1 wurden hier einige wesentliche Verbesserungen gemacht: das Programm läuft bei der Version 1.1 auch ohne »IconX« und läßt sich einfach durch Kopieren auf Festplatte installieren.

»Pixel3D« arbeitet schnell und ist komfortabler als das gleichartige »VektorTrace«. Leider bietet es keine Möglichkeit, das Ergebnis der Konvertierung zu begutachten, oder gar zu bearbeiten, wie zum Beispiel »Digi Works 3D« und »VectorTrace«. Der Einsatz in Script-Dateien wird unterstützt. Die Parameter können im Script beliebig eingestellt werden. Auch im Script-Modus wird der Pixel3D-Screen unnötigerweise geöffnet, statt durch die

Pixel3D V1.0

Hersteller: Axium Software
Testmuster: Pulsar
Preis: ca. 170 DM
Konfiguration: alle Amigas
Einsatzbereich: semiprofessionell

Ausgabe auf das CLI Arbeitsspeicher zu sparen.

Die Vektorisierung aller Bitplanes ist möglich. Im Gegensatz zu »VectorTrace« und »Digi Works 3D« werden alle Bitplanes geladen und auch sofort selbstständig bearbeitet, die Vektorisierung kann jedoch nicht auf bestimmte Ausschnitte einer Grafik beschränkt werden. Die Option zur 3D-Konvertierung ist abschaltbar, so daß dann nur eine einfache Vektorisierung gemacht wird. Die Objekte werden nach deren Bestimmung durch Routinen der Polygonreduktion automatisch bearbeitet (überflüssige Punkte und Kanten werden ohne Möglichkeit der Einflußnahme des Anwenders gelöscht). Das Ergebnis kann in vier Formaten gespeichert werden: »VideoScape 3D«, »Turbo Silver«, »Sculpt« und »AutoCAD«. Für die Version 1.2 soll allerdings die Erstellung des Imagine-Formats in Vorbereitung sein.

Nicht immer lobenswert

Im Test machten sich einige Eigenschaften des Programms negativ bemerkbar. Unangenehm ist, daß einige Einstellungen während des Programmablaufs nicht mehr änderbar sind (zum Beispiel ist nach dem Programmstart der reservierte Speicherbereich nicht mehr variierbar – die statische Speicherallozierung macht dem Programmierer sicher weniger Um-

stände, so aber bleibt der Eindruck einer nur mit dem Notwendigsten ausgestatteten Software zurück).
Obwohl noch 600 KByte ChipMem frei waren, konnte in einer Situation eine 280x200 Pixel große Grafik wegen ungenügendem RAM nicht geladen werden (dies gelang erst nach einem Neustart des Rechners).

Unterm Strich

Der Datei-Requester ist zwar schnell, merkt sich jedoch das zuletzt gewählte Verzeichnis nicht, wodurch umfangreiche Arbeiten sehr umständlich werden. Ferner wird der Benutzer vor dem Überschreiben einer bereits existenten Datei nicht gewarnt. Dies ist leider auch noch bei der Version 1.1 existent.
Positiv fiel ins Gewicht, daß der Betrieb nicht nur auf allen gängigen Amiga-Modellen (500, 1000, 2000) störungsfrei war, sondern auch die höhere Rechenleistung von Turbo-Karten ausgeschöpft werden konnte. Damit nicht genug, sogar unter dem Betriebssystem 2.0 traten keine Fehler auf.
Das Konvertieren dauert je nach Größe, Farbe und Komplexität des IFF-Bilds einige Sekunden bis Minuten. Höhere Geschwindigkeiten können durch niedrigere Anzahl der Farben erreicht werden, was vermutlich nur in wenigen Fällen eine zufriedenstellende Lösung sein wird.
Mit »Pixel3D« hat man die Möglichkeit, ohne viele Umstände kleinere 2D-IFF-Grafiken in 3D-Vektorobjekte verschiedener Formate umzuwandeln. »Pixel3D« ist ein relativ schnelles und einfach zu bedienendes Programm, das auf allen Amigamodellen auch unter Einsatz von 68020-Turbo-Karten läuft. Negativ fällt ins Gewicht, daß nur NTSC-Formate verarbeitet werden können, der Speicherbedarf sehr hoch ist, und der Datei-Requester denkbar schlecht konzipiert wurde. ❑

Dusan Zivadinovic (vb)

Noch einige Erläuterungen zu den beiden Bildern:
Zu Bild 1 – Hier wird der Benutzer in netter Form darauf hingewiesen, daß die soeben durchgeführte Konvertierung (neben dem "OK-Requester" zu sehen) für die Katz war. Nachdem auf OK geklickt wird, verschwindet das Resultat ohne weiteren Kommentar im Nirwana, und man wartet vergeblich auf eine zweite Chance, einen korrekten Pfad anzugeben oder die Diskette zu entsichern.
Zu Bild 2 – Hier wird die Arbeitsumgebung von »Pixel3D« gezeigt. Nur die einzelnen Parameter für die Konvertierung sind einstellbar. Eine nachträgliche Änderung des belegten Arbeitsspeichers ist unmöglich. Es hilft nur ein Neustart des Programms.

AMIGA DOS **73%**

Anleitung:	70%
Installation:	90%
Bedienung:	80%
Tauglichkeit:	65%
Preis/Leistung:	60%

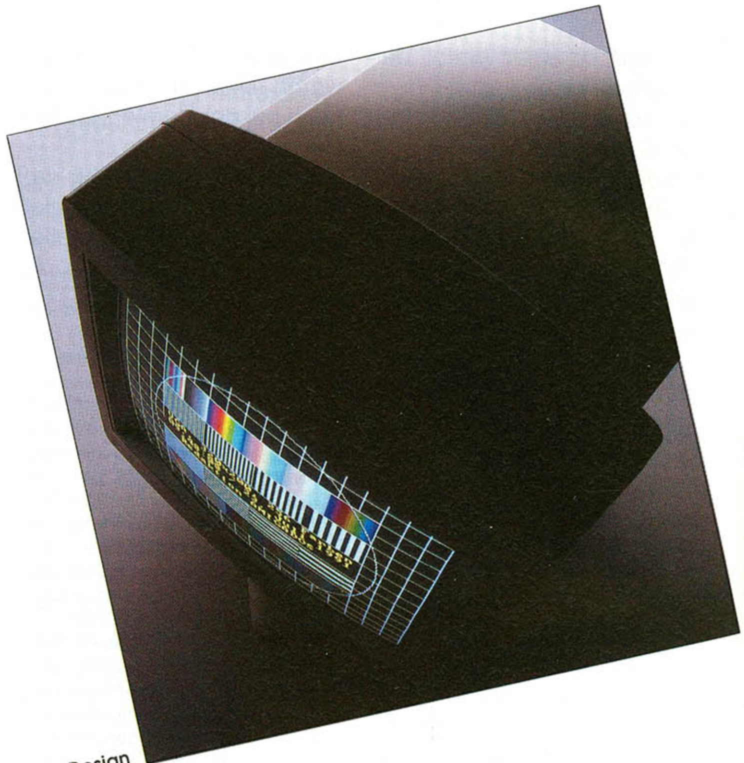
Hitachis Strahlungsarmer

Der Monitor – Schnittstelle zwischen Rechner und Mensch

14 MVX

Hersteller: Hitachi
Testmuster: Omega Datentechnik
Preis: ca. 1300,–
Konfiguration: Amiga 3000/Flickerfixer mit VGA-Ausgang
Einsatzgebiet: universell

Was sich heute noch in Stückzahlen verkaufen soll, muß nach Meinung der Werbestrategen immer arm an irgendetwas sein – bei Monitoren heißt das werbewirksame Etikett seit gut anderthalb Jahren "strahlungsarm".
Seitdem wird viel Wind um strahlungsarme und weniger strahlungsarme Monitore gemacht. Schreckensmeldungen von der "Computerkrankheit", die in erster Linie durch strahlende Monitore bewirkt werde, wechselten frequenz, so daß die normalen Displaymodi des Amiga außen vor bleiben und der 14 MVX nur am Flickerfixer und im Productivity-Mode der ECS-Denise ein verwertbares Bild liefert.
So kann der Monitor also nur am A3000 oder an einem Amiga mit Flickerfixer mit VGA-Ausgang verwendet werden (zum Beispiel A2000 mit A2410).
Das allerdings kann sich dann sehen lassen. Durch die hochauflösende Röhre mit 0,28 Millimetern Pixelabstand ist der Monitor in der Lage, auch kontrastreiche, hochauflösende Grafiken gestochen scharf wiederzugeben. Eine spezielle Beschichtung der Röhre (im Werbedeutsch als "silica-coated" bezeichnet) verhindert dabei störende Reflexionen, so daß das Bild auch bei direktem Lichteinfall noch



Edles Design

sich mit Unbedenklichkeitserklärungen derjenigen Hersteller ab, die noch keine strahlungsarmen Monitore im Sortiment hatten.
Wie man es mit der Strahlungsarmut auch hält – nachvollziehbar für jedermann bleibt, daß dank der damit auch verbundenen drastischen Reduzierung des elektrostatischen Feldes der Monitor quasi keinen Staub mehr anzieht.
Was man auf diesem schön strahlungsarmen Bildschirm dann auch wirklich sieht, beschränkt sich beim Hitachi leider auf die VGA-kompatiblen Displaynormen. Obwohl vollmundig als Multiscan beworben, beschränkt sich dieser Scanbereich beim Hitachi dann doch auf das schmale Segment von 30 bis 40 MHz Horizontal- problemlos erkennbar bleibt.
Ein für einen VGA-Monitor ungewöhnlich weiter Regelbereich der erfreulicherweise sämtlich in der Front eingelassenen Bildeinsteller sorgt dafür, daß der Hitachi als einer der ganz wenigen VGA-Monitore in der Lage ist, einen Amiga-Bildschirm ohne schwarze Ränder darzustellen.
Sonderlich ergonomisch ist das dann allerdings nicht mehr, da, wie in dieser Preisklasse üblich, auch hier technisch bedingt in den äußersten Ecken der Bildröhre Abbildungsunschärfen zutage treten. Auch der Hitachi liefert "mit den Rändern" das bessere Bild, aber dennoch ist die Möglichkeit, diese bei Bedarf einfach "wegzudrehen", ein angenehmer Zusatznutzen.
Im täglichen Betrieb erwies sich der Hitachi als farbtreuer, kontrastreicher und auch bei starken Kontrasten verzerrungsarmer Monitor, der sich aus diesem Grunde insbesondere im Grafik-Bereich Freunde machen dürfte. Dabei werden sowohl 50 als auch 60 Hz Bildwiederholfrequenz klaglos und ohne manuelle Nachregelung der Bildhöhe verarbeitet.
Mit einem auch für einen strahlungsarmen VGA-Monitor relativ hohen Verkaufspreis von etwa 1300,– DM gehört der 14 MVX leider nicht zu den preiswertesten Geräten, wiegt den Mehrpreis gegenüber den günstigen Vertretern aber durch seine hohe Bildqualität wieder auf. ❑

Holger Lubitz (ow)

AMIGA DOS 80%

Anleitung:	72%
Installation:	–
Bedienung:	80%
Tauglichkeit:	85%
Preis/Leistung:	76%

Transfile – Datenbank mit Möglichkeiten

Datenbanken sind seit »Superbase« und »dBase« etwas für "ernste" Anwender. Daß es einfacher, aber nicht anspruchsloser geht, zeigt Transfile.

Bild 1. Gesamtübersicht im Listenmodus

Bild 2. Datensatz mit Standard- ...

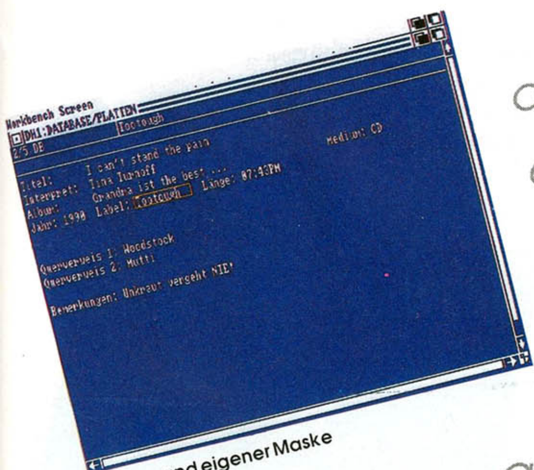


Bild 3. ... und eigener Maske

Transfile

Hersteller: GoldDisk
Testmuster: siehe Hersteller
Preis: ca. 200 DM
Konfiguration: Kickstart ab 1.2, 1 MByte RAM für effektive Anwendung
Einsatzbereich: semiprofessionell

Datenverwaltung ist der ursprünglichste Entstehungsgrund für Rechenmaschinen. Datenverarbeitungsprogramme gibt es jedenfalls wie Sand am Meer. Leider sind die meisten Programme entweder teuer, unzureichend oder zu komplex. »Transfile« von Gold Disk geht da einen anderen Weg. In einer für Datenbanken niedrig zu nennenden Preisklasse bietet dieses Programm alle Möglichkeiten, die ein Privatanwender oder ein mittelständischer Betrieb benötigen. Weitere Ansprüche erhebt das Programm auch nicht; es wurde gerade für diesen Anwenderbereich konzipiert.

Deutlich wird diese Tatsache bereits beim Handbuch, das in deutscher Sprache den Leser schnell, aber ohne viele überflüssige Worte in die Bedienung des Programms einführt. Hier glänzt eher die Information. Da »Transfile« keinen Kopierschutz besitzt, ist eine Sicherheitskopie kein Problem. Die Installation auf Festplatte erfolgt durch Kopieren des Programms – einfacher geht es nicht mehr.

Was für Daten archiviert werden sollen, spielt zunächst keine Rolle. So können Lager-, Kunden- oder Videofilm-Datenbanken erstellt werden. Der Aufbau eines Datensatzes ist in »Transfile« frei definierbar. Lediglich die Typen eines Datenfeldes sind beschränkt. Es existieren "TEXT", "NUMERISCH", "WÄHRUNG" (DM), "LOGISCH" (WAHR oder FALSCH), "DATUM" im europäischen oder amerikanischem Format, "ZEIT" und "GANZZAHL" (keine Nachkommastellen). Diese Feldtypen decken alle Bereiche ab, die üblicherweise erwartet werden.

Die Definition der einzelnen Datenfelder erfolgt in einem Requester. Jeder Name eines Feldes, dessen Typ sowie die Breite in Zeichen werden eingegeben. Über die maximale Anzahl an Datenfeldern innerhalb eines Datensatzes können wir leider keine Angaben machen. Trotz Eingabe von einigen dutzend Testfeldern kam keine Fehlermeldung. Wir gehen davon aus, daß nur der Hauptspeicher die Grenze darstellt. Die Anzahl der Datensätze in einer Datenbank läßt sich jedoch eingrenzen: Je nach Plattengröße ... unbegrenzt.

Nach der Definition des Datensatzes kann mit der Eingabe begonnen werden. Auf einem recht einfachen und bei Datensätzen mit langen Feldern etwas unübersichtli-

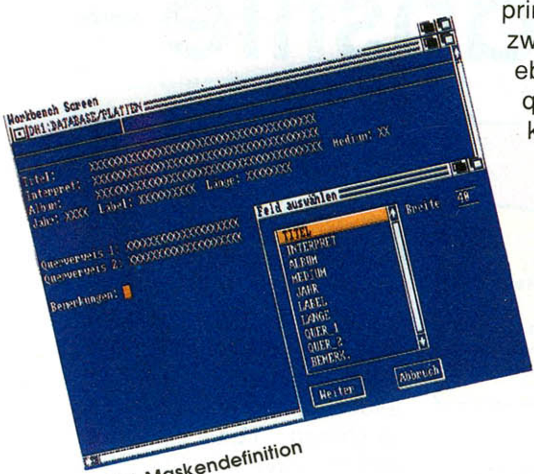


Bild 4. Maskendefinition

chen Bildschirm wird durch einfaches Hinzufügen ein Datensatz erzeugt. Nach der Eingabe einiger Datensätze kommen wir zu dem Schluß, daß dies dann doch etwas zu unübersichtlich ist. Hier stellt uns »Transfile« zwei weitere Möglichkeiten zur Verfügung. Zum einen steht ein Übersichtsmodus zur Verfügung, der die Daten nach einer Standard-Maske als Einzelsatz ausgibt. Somit ist der Überblick auch bei längeren Datenfeldern vorerst garantiert.

Die zweite Möglichkeit besteht aus einer eigenen Ausgabemaske. Dazu stellt »Transfile« eine Maskendefinition zur Verfügung. Hier können auf einem Bildschirm Texte (zum Beispiel die Feldnamen) und die entsprechenden Felder nur gruppiert und geordnet werden. Wird eine solche Maske, von denen mehrere gespeichert werden können, verwendet, ändert sich die Ausgabe entsprechend.

Um Daten nach bestimmten Kriterien suchen oder sortieren zu lassen, wird ein Index benötigt. Dieser Index wird in einem eigenen Requester erstellt. Dazu wird zuerst der Feldname des Feldes ausgewählt, das in der Hierarchiestufe am höchsten stehen soll. Nach diesem Feld (zum Beispiel "NAME") wird primär sortiert. In der zweiten Hierarchie, ebenfalls über Requester wählbar, könnte nun zum Beispiel der Wohnort stehen. Hier lassen sich beliebig viele Datenfelder auswählen; logischerweise jedoch nicht mehr als im Datensatz vorhanden sind. Es können ebenfalls mehrere Indizes auf Disk oder Platte gespeichert werden, um andere Sortierkriterien zu verwenden.

Breites Anwendungsfeld

Ein Index muß ebenfalls durch "VERWENDEN" eingeschaltet werden.

Um aus einem Datenwust von einigen hundert Datensätzen nur ganz bestimmte herauszufinden, stellt »Transfile« eine Filter-Funktion zur Verfügung. Mit Hilfe des Filters werden nur Datensätze durchgelassen, die bestimmten selbstdefinierten Bedingungen entsprechen. Zum Beispiel alle Produkte, die seit mehr als fünf Jahren auf Lager liegen. Ein solcher Filter ist ebenfalls leicht zu erstellen. Auch hier sind mehrere Filter von Disk oder Harddisk nachladbar. Filter können "hintereinander geschaltet" werden, so daß nur noch Datensätze erscheinen, die mehreren Bedingungen entsprechen.

Um einen Überblick der Daten zu bekommen, ist es oft nötig, diese auszudrucken. »Transfile« sucht in der AUSWERTUNGS-Funktion nun alle Datensätze heraus, auf die die aktiven Filterwerte passen. Dieser Datensatz wird nun in Form einer Liste ausgegeben, wahlweise auf Disk oder auf Drucker. Dabei können Seiten- und Zeilenvorschübe sowie eine Summenberechnung definiert werden. Zusätzlich kann der Ausdruck mit dem Datum, der Uhrzeit und der Seitennummer versehen werden.

Die Parameter eines Datenfeldes können nachträglich geändert werden, lediglich der Datentyp bleibt bestehen. Auch können einem Datensatz nachträglich neue Felder zugefügt werden, was sich jedoch drastisch auf der Disk bemerkbar machen kann.

Eine einfache, aber schnelle Berechnungsmethode von Zahlenfeldern ist ebenfalls vorhanden. Diese Schnellberechnungen stellen jedoch nur eine grobe Statistik-Funktion dar. Über Formel-Austausch können Datenfelder geändert oder berechnet werden. Wenn zum Beispiel die Löhne um fünf Prozent steigen, können alle Datensätze mit einem Befehl korrigiert werden.

Das wahre Anwendungsspektrum von »Transfile« zeigt sich in den Formel-Befehlen, die zur Berechnung oder Ermittlung von Datenfeld-Inhalten vorhanden sind. Neben den Grundrechenarten existieren Boolesche Operatoren (Vergleiche) und Funktionen (logische Verknüpfungen), Durchschnittsberechnungen, mathematische und trigonometrische Berechnungen sowie Zeitfunktionen.

AMIGA DOS 75%

Wertung	
Anleitung:	75%
Installation:	80%
Bedienung:	70%
Tauglichkeit:	75%
Preis/Leistung:	75%

Einfache Benutzerführung

Leider fiel die Erklärung im Handbuch etwas knapp aus, so daß sich hier leicht Anfängerfehler einschleichen können.

Als besonderes Extra verfügt »Transfile« über eine AREXX-Schnittstelle. Hiermit lassen sich alle Funktionen fernsteuern.

»Transfile« stellt eine Datenbankverwaltung dar, die hinter ihrem blassen Gesicht einiges an Funktionen bereitstellt. Im täglichen Privat- oder Geschäftsbereich leistet dieses Programm beste Arbeit. »Transfile« erledigt einige Aufgaben erstaunlich schnell. Lediglich das für unseren Geschmack etwas zu knappe Handbuch sowie die triste Oberfläche sind ein (verschmerzbares) Manko. ❑

(tb)

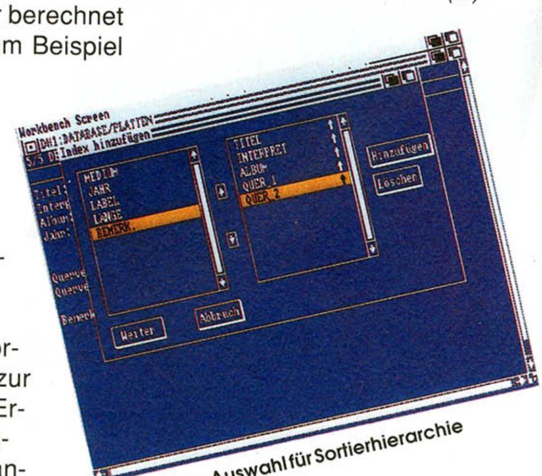
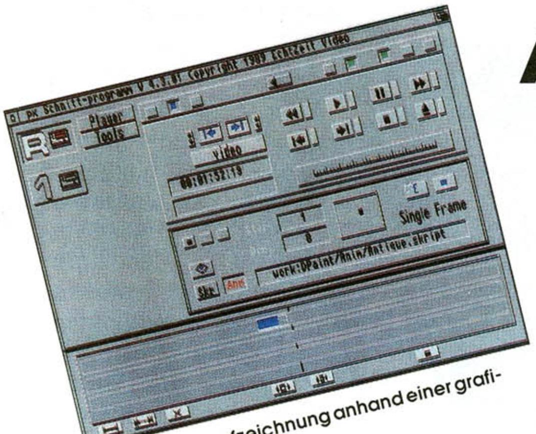


Bild 5. Index-Auswahl für Sortierhierarchie

Bewegung in 24 Bit

Animation mit 16,8 Millionen Farben zu erzeugen ist eine schwierige Angelegenheit. Bewegung durch Einzelbildaufzeichnung ist daher unumgänglich.



Die Einzelbildaufzeichnung anhand einer grafischen "Timeline"

Animationen im HAM-Modus sind auf dem Amiga fast nichts Besonderes mehr. Doch für das markante Prädikat "Broadcast-Quality" (sendefähig) geht nichts an Computergrafiken mit 16,8 Millionen Farben vorbei. Dazu müssen Sie jedoch im Besitz einer 24-Bit-Framebufferkarte sein. Erst eine solche Erweiterung verschafft dem Amiga die Möglichkeit, derartige Grafiken darzustellen.

Spezielle Rekorder sind in der Lage, ein Videosignal nur jeweils 1/25tel Sekunde lang auf das Magnetband zu bannen. Richtig angesteuert, zeichnen Sie so das erste Bild Ihrer Animation auf. Danach folgt eine kleine Arbeitspause, in der der Framebuffer mit der neuen Grafik (dem zweiten Bild Ihrer Animation) "versorgt" wird, woraufhin der Rekorder auch diese Grafik exakt 1/25tel Sekunde auf das Band aufzeichnet. Dies geschieht jedoch im direkten Anschluß an das zuvor aufgenommene Bild.

Geht dieser Vorgang über einige Bilder hinweg weiter, so können Sie im nachhinein die fertige Animation durch einfaches Abspielen des Videobandes betrachten. Nicht nur bei 24-Bit-Bildern sondern auch bei komplexen Bewegungen im HAM-Modus (die durch eventuell zu geringe Rechenleistung des Amiga ruckeln) können Sie dieses Verfahren anwenden.

Schon in der AMIGA DOS 4/91 wurde das »px Schnittsystem« der Hamburger Firma EchtZeit vorgestellt. Ausschließlich für den professionellen Bereich gedacht, steuern Sie mit dieser Kombination aus Hard- und Software parallel und seriell ansprechbare Profi-Videorekorder an. Ursprünglich ist dieses System als reines Schnittsystem gedacht, das die herkömmlichen und bei weitem nicht derart leistungsfähigen Schnittcomputer ersetzt. Da es auf dem Amiga-Computer basiert, lag der Wunsch nach einer Einzelbildaufzeichnungs-Funktion des Systems nahe. Diesem Wunsch sind die Programmierer jetzt gerecht geworden. Zusätzlich zum normalen Schnittsystem können Sie für zirka 800 DM eine Software-Erweiterung erwerben, die sowohl HAM-Grafiken als auch 24-Bit-Bilder der VD2001-Karte aufzeichnet. Dazu wird derzeit ein Skript verwendet, das Sie in einem normalen Texteditor erstellen. Dort sind die Dateiformate (IFF-ILBM, Caligari, BEAMS, VD24) jeder einzelnen Grafik der Animation sowie deren genauer Dateinamen anzugeben. Mit einer sogenannten "Magic Number" versehen, erkennt ein spezielles Einzelbild-Modul in der Steuersoftware diese Skript-Datei als gültig an und lädt sie ein.

Nach dem Setzen von In- und Out-Punkten, an denen die Computeranimation auf das Band eingefügt werden soll, starten Sie den Aufzeichnungsvorgang, der von nun ab vollautomatisch und unüberwacht vom Benutzer ablaufen kann. Da die Steuerung der VD2001 per AREXX erfolgt, ist der Besitz dieser Programmiersprache Voraussetzung. Für ein gutes Gelingen ist ein Arbeiten mit Timecode-Daten notwendig. Zwar kann die Bandpositionierung auch per CTL-Impulse erfolgen, doch ist dann ein späterer flüssiger Ablauf nicht hundertprozentig gewährleistet – was genauso auf schlechtes und mit Drop-Outs behaftetes Bandmaterial zutrifft.

Die Aufzeichnung pro Bild dauert zwischen einer und drei Minuten. Abhängig ist diese Zeit davon, wie schnell Ihr System die VD2001 mit einer neuen Grafik versorgen kann und eine wie lange PreRoll-Zeit der verwendete Rekorder benötigt. Der PreRoll ist notwendig, damit die Maschine die aktuellen Timecode-Daten an den Computer übermitteln kann und sich sauber auf das Signal synchronisiert – nur so ist eine hochwertige Aufzeichnung ohne Aussetzer möglich.

Das für den Einsatz des Einzelbildaufzeichnungs-Moduls notwendige »px« kostet für parallele Profi-Videorekorder zirka 4700 DM und für serielle (RS422) Maschinen zirka 4000 DM. Darin enthalten sind die Timecode-Fähigkeit, die Ansteuerung für einen Rekorder, das Interface zum Amiga sowie das Stromversorgungsmodul. Wer nur wenige Animationen aufzeichnen möchte und die hohen Anschaffungskosten scheut, kann auch den Einzelbildaufzeichnungs-Service von EchtZeit in Anspruch nehmen. ❑

Ottmar Röhrig (vb)

Name: px
Hersteller: EchtZeit
Testmuster: Hersteller
Konfiguration: alle Amigas
Einsatzbereich: Professionell

Wie Gutes besser wird

ADPro Update auf Version 1.0.3

Hersteller: ASDG, Inc.
Muster: CompuStore GmbH
Preis: kostenlos
Konfiguration: jeder Amiga
Einsatzbereich: professionell

Selten gab es in einem bestimmten Marktbereich nur ein Programm, das fast alle Wünsche des Benutzers abdeckt. Bei der Bildbearbeitung in den Amiga-Grafikmodi ist der Firma ASDG schon vor einiger Zeit mit »ADPro« (so die Kurzform) ein großer Wurf gelungen. Als kostenloses Update ist nun die Version 1.0.3 erhältlich.

Erweiterungen finden sich unter anderem in den ARexx-Befehlen. Für die Werteeingabe vom Benutzer können Sie nun innerhalb des ARexx-Scripts gewünschte Maximal- und Minimalwerte definieren. Außerdem ist bei der Abfrage eines Dateinamens eine frei wählbare Grundeinstellung von Dateipfad und -namen möglich. Auch sämtliche neuen Operatoren sind wie gewohnt von ARexx aus anzusprechen.

Mittels "Colorize" können Sie eine Acht-Bit-Graustufengrafik einfärben. Dazu stehen verschiedene Algorithmen zur Verfügung. So entstehen Falschfarben anhand der Helligkeit des Pixels (helle Bereiche werden zu Rot, dunkle zu Blau). Ausgehend von einer Basisfarbe können Sie mit anderen Parametern auch die Verschiebung im Farbkreis oder die Änderung der Helligkeit der Grundfarbe anhand der Graustufenwerte des Originalbildes veranlassen.

Graustufenbilder können Sie mit "Gray to Color" auch ohne Farbgebung in 24-Bit-Grafiken umwandeln. Das ist beispielsweise bei der Komposition von Farb- und Graustufenbildern nützlich. Neu ist an dieser Stelle, daß die einzelnen Graustufenwerte unterschiedlich gewichtet in die Berechnung der RGB-Daten eingehen können.

Für verschiedene Dateiformate ist eine neue Funktion implementiert, mit der Sie das Seiten/Höhenverhältnis eines Pixels definieren können. Diese Funktion rechnet das Bild jedoch nicht um; vielmehr stellen Sie so sicher, daß die in der Grafikdatei gespeicherten Parameter korrekt sind. Zwei weitere Operatoren "Blur" und "Median Filter" simulieren einen Weichzeichner sowie eine Kantenverstärkung. Letztere kann bei 24-Bit-Bildern nicht überzeugen, was jedoch auch an der fehlenden Erläuterung in der Dokumentation liegen mag. Beseitigt wurden im Update auch die an manchen Stellen (so beim Crop-Operator) voreingestellten aber falschen Zahlenwerte in den Requestern.

Für besondere Effekte mögen Spezialisten einen Blick auf "Tile" werfen. Hiermit können Sie einen per Pixelkoordinaten definierten Rechteckausschnitt der Grafik beliebig oft und mit wahlweise horizontalem oder vertikalem Versatz aneinander kopieren. Gerade hier fällt jedoch auf, daß die Bestimmung eines Ausschnitts (notwendig bei "Rectangle", "Crop" und "Tile") nicht per Maus erfolgen kann, was hiermit als Verbesserungsvorschlag an die Programmierer angesehen werden sollte.

Original und "Fälschung" – der Colorize-Operator

Auch neue Lade- und Speichermodule hat »ADPro« bekommen. So können Sie nun Grafiken im Macintosh-Format "MacPaint" und auch einfarbige (graue) Sculpt-Rohdaten einlesen. Desweiteren können Sie die auf einer vorhandenen HAM-E-Erweiterung von Black Belt Systems erzeugten Grafiken per Loader in »ADPro« übernehmen. Besonders erfreulich ist die Unterstützung der 24-Bit-Karte FireCracker von Impulse. Verwenden Sie die gewünschte Auflösung, können Sie die 24-Bit-Daten von »ADPro« per Mausklick auf dem Monitor der Framebuffer-Karte betrachten.

Die etwas schwache Dokumentation des Updates mag aufgrund des kostenlosen Update-Service verziehen werden. Sicherlich ist in naher Zukunft mit einer umfangreicheren Erweiterung des Programms zu rechnen. ❑

Ottmar Röhrig (vb)

Schon seit geraumer Zeit ist »Art Department Professional« das definitive Nonplusultra in Sachen Bildbearbeitung auf dem Amiga. Die aktuelle Version setzt erneut Akzente.

AMIGA DOS 75%

Anleitung:	20%
Installation:	90%
Bedienung:	60%
Tauglichkeit:	90%
Preis/Leistung:	95%

IconSculptor

Hersteller: MacSoft Amiga Shop
Testmuster: Hersteller
Preis: ca. 40 DM
Konfiguration: alle Amigas
Einsatzbereich: universell

Wenn man es genau nimmt, vereint der Icon-Sculptor drei Programme in einem, als da wären: ein Malprogramm, speziell auf die Bedürfnisse der "Icon-Maler" zugeschnitten, ein Tool zum Editieren des Icontyps und anderer wichtiger Einstellungen sowie ein Converter von IFF-Grafiken in Icons und C-Source.

Alles auf einen Blick

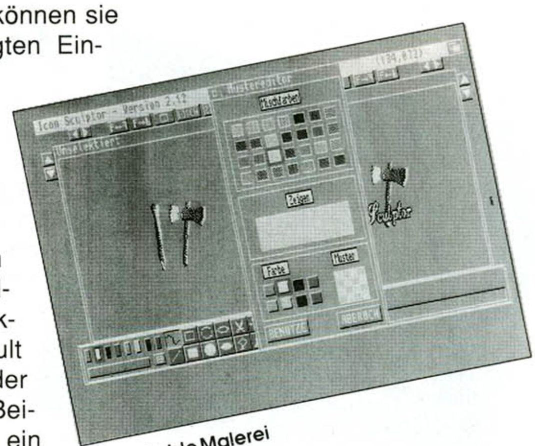
Der größte Teil des NTSC-Bildschirms wird von zwei Fenstern eingenommen, die das aktuelle Icon in selektierter und in unselektierter Form darstellen. Bei Icons, deren Form sich nach dem Anklicken nicht verändert, bleibt das zweite Fenster leer. Nun haben Sie die Möglichkeit, das Icon nach allen Regeln Ihrer Zeichenkunst zu verändern, wozu Ihnen alle wichtigen Zeichenfunktionen wie Striche, Kreise, Füllen oder Pinsel zur Verfügung stehen.

Speziell für animierte Icons steht eine Brush-Funktion zur Verfügung, die den ausgeschnittenen Bereich an dieselbe Stelle im gegenüberliegenden Fenster kopiert. Das Positionierungsproblem, das bei der Verwendung der natürlich ebenfalls vorhandenen "normalen" Brush-Funktion auftreten würde, entfällt also. Was in diesem Zusammenhang recht praktisch wäre, aber leider nicht möglich ist, ist eine Funktion, die alle in einem Fenster gemachten Operationen (zum Beispiel das Zeichnen eines Kreises) sofort in das andere Fenster überträgt. Vorhanden allerdings ist eine komfortable Textfunktion. Mit Hilfe des Font-Requesters der »req.library« kann jeder beliebige Amiga-Font gewählt werden. Anschließend wird dann der zuvor in ein String-Gadget eingegebene Text in einen Brush verwandelt und kann beliebig oft frei im Icon positioniert werden.

Neben einem normalen Farb-Requester steht für die Funktionen, die eine Fläche füllen, noch ein Muster-Editor zur Verfügung, in dem die Anteile und die Anordnung der verschiedenen Farben an der Füllfläche festgelegt werden können.

Alles einstellbar

Soweit zu den Zeichenfunktionen. Spätestens dann, wenn das Icon in voller Pracht auf dem Bildschirm erstrahlt, sollte man sich überlegen, wozu man es denn eigentlich verwenden möchte. Soll ein Unterverzeichnis damit gekennzeichnet werden oder vielleicht ein ASCII-Text, wieviel Stack soll dem eventuell zugehörigen Programm zugestanden werden? Sobald Sie sich entschieden haben, können sie alle dazu benötigten Einstellungen mit dem gleichnamigen Menüpunkt erledigen. Neben den schon vom Info-Befehl der Workbench bekannten Einstellungen wie Stackgröße oder »Default Tool« kann auch der Icon-Typ (zum Beispiel "Drawer" für ein Verzeichnis oder "Projekt" für den Text) und das Verhalten des Icons bei einer Aktivierung sowie seine Position im Fenster angegeben werden.



Komfortable Malerei

Zu guter Letzt kann das Werk natürlich auch noch gespeichert werden, wobei neben dem Iconformat auch die Möglichkeiten "IFF-Grafik" und "C-Source" bestehen. IFF-Grafiken können auch geladen und in Icons konvertiert werden. Dabei werden die Farben automatisch an die aktuelle Pallette angepaßt, bei Bedarf wird ein zu großes Bild auch auf ein einzustellendes Format verkleinert.

Mit OS2.0 lohnt sich die Workbench wieder – schöne Icons sind gefragt.

Als Fazit bleibt: Ein gut durchdachtes Programm, das seinem Zweck voll und ganz gerecht wird. Dem Icon-Editor der Workbench 2.0 ist es auf jeden Fall überlegen, auch wenn es dessen geniale Snap-Funktion natürlich nicht bieten kann. Dafür ist es vor allem im Konvertieren von IFF-Grafiken weit voraus, und auch die Zeichenfunktionen sind umfangreicher und flexibler.

Berücksichtigt man noch den fairen Preis, kann man den IconSculptor nur empfehlen. ❑

Christoph Teuber (ow)

AMIGA DOS **87%**

Anleitung:	85% (D)
Installation:	–
Bedienung:	84%
Tauglichkeit:	90%
Preis/Leistung:	90%

Bild 1. Eine Beispielseite der Kleinanzeigenabteilung von Sky-Net

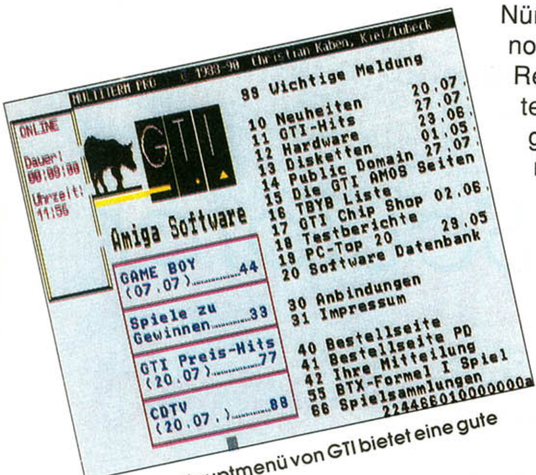


Bild 2. Das Hauptmenü von GTI bietet eine gute Übersicht

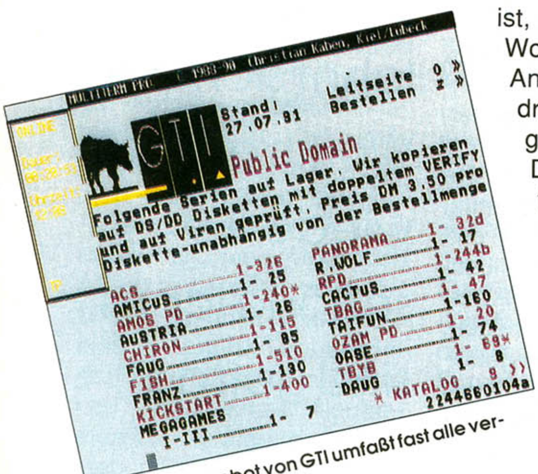


Bild 3. Das Angebot von GTI umfaßt fast alle verbreiteten PD-Reihen

Bildschirmtext

Der zweite Teil der Reihe über Btx-Programme für Amiga-Interessierte stellt zwei Anbieter vor: Sky-Net mit privaterem und GTI mit kommerziellerem Ambiente.

Auf Seite ***20007#** beziehungsweise durch die Eingabe von ***SKY-NET#** gelangen Sie in das Programm von Inhaber Thomas Gigge. Derzeit etwa zweitausend Seiten umfassend (von denen jedoch die meisten für die Speicherung von Telesoftware verwendet werden), treffen sich hier User aus allen Systembereichen. Das BTX-Angebot wird in Nürnberg auf einem normalen MSDOS-Rechner mit BTX-Karte und einigen selbstgefertigten Programen gestaltet.

Der Anteil der PC-Anwender liegt bei derzeit 75 Prozent, doch der Amiga ist laut Aussage des Betreibers stark “im Kommen”. Wirklich aktuelle Telesoftware (TSW), die teilweise noch nicht auf PD-Serien zu finden ist, wird etwa alle vier Wochen ausgetauscht. Angestrebt sind zirka dreißig neue PD-Programme pro Monat. Diese können dann für einen Preis bis zu 5,– DM geladen werden.

Der Kleinanzeigenmarkt, von dem Bild 1 einen kleinen Ausschnitt zeigt, wird zweimal pro Woche (donnerstags und sonntags) aktualisiert und enthält dann jeweils 150 bis 200 (!) neue Angebote und Gesuche nicht nur aus dem Computer-Bereich. Eine Unterteilung in verschiedene Rubriken würde hier jedoch gut tun. Der grafische Aufbau des Programmes ist sehr ansprechend und verschwendet trotzdem kaum unnötige Übertragungszeit.

PD durch Btx

Die Entwicklungsfirma ist aktuell derzeit damit beschäftigt, ein »BTXPACK« genanntes Übertragungsformat für TSW zu entwickeln, welches die bekannten Probleme der TSW-Übertragung bei schlechter Telefonleitung und Abbruch der Verbindung durch den Postrechner umgehen wird. Da auch eine Anpassung von »BTXPACK« an den Amiga geplant ist, darf man hier gespannt sein.

Einen kommerziellen Vertreiber von Amiga-Produkten hat es mit “GTI” (*22446601# oder *GTI#) in das BTX-Programm verschlagen (Bild 2). Per Nachnahme, Kreditkarte oder Vorkasse können Sie hier nicht nur neue PD-Disketten (siehe Bild 3) sondern auch kommerzielle Hard- und Software ordern. Weit mehr als tausend Produkte finden Sie in alphabetischen Listen direkt mit Bestellcode und Preisangabe innerhalb des Btx-Angebotes. Erfreulich ist die kostenlose Veröffentlichung von Testberichten neuer Produkte durch andere Btx-Benutzer.

Jeder kann hier seiner Meinung über ein Programm freien Lauf lassen. Zusätzlich können Sie sich fast siebzig Demo-Versionen kommerzieller Programme als PD-Diskette schicken lassen und so Ihr eigenes Urteil in Ruhe bilden.

Direkte Anbindungen zu anderen, auf den Amiga bezogenen Anbietern innerhalb von Btx bieten einen schnellen Wechsel zwischen verschiedenen Bereichen. Auch ein Gewinnspiel hat GTI im Programm, bei dem Sie pro Monat je ein Amiga-Spiel gewinnen können. Der Support von CDTV-Anwendungen, ein CDTV-Verleih sowie ein umfangreiches Programm an Cartridges für den Nintendos »Gameboy« runden das hochwertige Angebot ab. ❑

Ottmar Röhrig (jb)

small talk

Was bedeutet "small talk" für Sie, liebe Leser? Nun, dies ist ein Pool, der für alles und jeden offen steht.

Wenn Sie es mögen, dann meckern Sie, geben Anregungen, üben Kritik an der Redaktion, Firmen, Software und Hardware, dem Service einer Firma, oder schreiben Sie einfach, was Ihnen auf dem Herzen liegt.

DMV-Verlag
Redaktion
AMIGA DOS
Leserservice
Postfach 250
3440 Eschwege

Leserforum

Bitte schreiben Sie Ihre vollständige Adresse nicht nur auf den Umschlag, sondern auch in den Brief. Bei Fragen legen Sie am besten einen an Sie selbst adressierten, ausreichend frankierten Rückumschlag bei.

AMIGA DOS 8/91 "Low Cost, low Quality?"

In Ihrem Magazin, welches ich nebenbei bemerkt als das kompetenteste auf dem Amiga-Sektor halte, stieß ich auf einen Artikel in dem billige Software durch die Mangel genommen wurde. Da ich selber mit dieser Art von Programmen in Kontakt kam, kann ich diesem Bericht weitgehend zustimmen. Aufgrund dessen habe ich nach einer Alternative gesucht bei der ein geringer Preis nicht gleichbedeutend mit geringer Qualität ist. Die Suche wurde kurz danach belohnt, als ich auf eine neuartige PD-Serie stieß, die den Sharewaregedanken revolutioniert. Der Autor wird beim Kauf einer Diskette direkt berücksichtigt, insofern, daß zwei Mark vom Kaufpreis (fünf Mark) an ihn weitergeleitet werden. Diese Serie mit dem betreffenden Namen "SHARE" weckte also verständlicherweise mein Interesse. Also bestellte ich eine Diskette, die eine Anzahl von praktischen Programmen enthält. Auf jener Diskette (Nr. 25) entdeckte ich etwas, was ich schon seit geraumer Zeit auf dem Amiga gesucht habe: eine vernünftige, einfach zu bedienende, aber trotzdem leistungsfähige Adressverwaltung!
Das Programm mit Namen »Who is Where« erfüllt meine Bedürfnisse vollends. Nachdem ich mich mit dem Autor des Programmes in Verbindung gesetzt habe, um ihn zu dieser Idee zu beglückwünschen, bekam ich als Dank die neueste Version des Programmes mit vielen neuen Features und einigen Fehlerkorrekturen, welche mir bis dato unbekannt waren. Das Programm ist hundertprozentig in Assembler verfaßt, wodurch eine angenehme Geschwindigkeit bei geringem Speicherverbrauch erreicht wird. Daß das Programm multitaskingfähig ist, ist zwar selbstverständlich, aber leider nicht die Regel (siehe Artikel). Ich hoffe, daß mein Brief sie angeregt hat, auch mal unbekanntere Programme zu untersuchen und einem Test zu unterziehen. Vielleicht findet der interessierte Amiga-User ja in Zukunft neben den neuesten Fish-Berichten (die übrigens in fast jedem anderen Magazin erscheinen) auch mal neue – vielleicht sogar interessantere Disketten, welche vor dem Problem stehen, sich zu etablieren. Ich denke, daß ich da nicht allein auf weiter Flur stehe. Vielleicht rufen Sie ja mal ihre Leserschaft auf, ihre Meinung loszuwerden.

Andreas Bais, Düsseldorf

Wir testen natürlich auch relativ unbekannte Programme, aber dafür müssen sie uns ersteinmal vorliegen, um getestet zu werden. Da der Bereich von "öffentlichen" Programmen in der Zwischenzeit so umfangreich geworden ist, müssen wir uns um Software kümmern, die einer breiteren Masse zugänglich ist, und das ist nun einmal die Fish-Serie.

(Red.)

Zum Artikel "Die Troika", Ausgabe 8/91

In dem Artikel werden einige falsche Behauptungen aufgestellt, die bis auf eine Ausnahme jedoch nicht sonderlich tragisch sind. Ich möchte die Autoren über einige Fakten aufklären.
– Auf Seite 32 oben rechts wird behauptet, das Objektformat von »M2Amiga« sei kompatibel zu »blink«. Das ist nur zur Hälfte richtig. »M2Amiga« benutzt den "neuen Lattice Standard", der von Commodore übernommen wurde. Dies betrifft die neuen Hunk-Typen für die DATA-Relokationen und -Referenzen. Das PD-Programm »blink«, das von Oberon verwendet wird, kennt diese Hunk-Typen nicht. Das kommerzielle Programm »blink«, das von Lattice stammt, kennt diese Hunk-Typen sehr wohl, ist aber nicht PD. Außerdem kann es nicht rechnen, aber dazu komme ich später noch. Aus diesem Grunde war es notwendig, einen eigenen

Linker zu schreiben, was nebenbei noch den Vorteil der vollen Integration in das M2Amiga-System mit sich brachte und zum Beispiel die Angabe des Minimalstacks bei residenten Programmen erlaubt. Des weiteren optimiert unser Linker im Gegensatz zu allen anderen auf Hunk-Ebene, wodurch noch mehr unnötiger Code aus dem fertigen Programm entfernt wird.

– Zu Benchmark 4: Zur Erzeugung der Zufallszahlen wurden offensichtlich das mitgelieferte Modul »RandomNumber« benutzt. Das Modul »RandomNumber« von »M2Amiga« erzeugt im Gegensatz zu den anderen beiden wiederholbare Zufallszahlen, was aus "informatischer" Sicht eindeutig vorzuziehen ist. Es gibt von mir in der PD ein Modul »BeamRandom«, das genauso wie das der anderen beiden Systeme arbeitet (über Plagiate wollen wir hier erst gar nicht reden) und bedeutend schneller ist. Immerhin ist dies ein Hinweis, eine weitere Random-Prozedur in das System aufzunehmen.

– In der Tabelle 1 steht der Hinweis, daß »M2Amiga« Werte nur schwer in Registern halten könne. Der Code von Oberon ist jedoch identisch! Außerdem gibt es in »M2Amiga« eine Option, die es erlaubt, Zeiger in Registern zu halten. Konstanten werden auf jeden Fall so weit wie möglich in Registern gehalten. Aber dies steht auch alles sehr genau im Handbuch.

– Auf Seite 34, zweite Spalte oben, wird behauptet, »M2Amiga« übersetze Sprünge immer mit 16-Bit-Offset. Diese Behauptung ist absolut falsch und irreführend!

Selbstverständlich werden Vorwärtssprünge zunächst mit 16-Bit-Offset übersetzt, da alle drei Compiler Singlepass-Compiler sind. Während der Optimierungsphase werden von »M2Amiga« jedoch alle Sprünge so weit wie möglich optimiert, umgeleitet, gelöscht und so weiter. Dies geht sogar so weit, daß vorhergehende globale Prozeduren wenn möglich mit "JRS.S" aufgerufen werden, was der genannte »blink« von Lattice eben nicht richtig berechnen kann. Der einzige Fall, bei dem ein 16-Bit-Sprung nicht zu 8-Bit optimiert wird, kann nur auftreten, wenn eine globale Prozedur "Forward" deklariert wurde und dann kurz vor ihrem Beginn aufgerufen wird.

Ich kann mir diese völlig falsche Aussage nur so erklären, daß die Optimierung während der Kompilation abgeschaltet war, weil gleichzeitig eine Referenz-Datei erzeugt wurde, um sich den erzeugten Code zusammen mit dem Quellcode ansehen zu können.

Bitte übersetzen Sie die betreffenden Module neu mit der Option "-d" (und ohne "@") und Sie werden sehen, daß Sie falsch liegen. Vielleicht werden sich dann auch die Laufzeiten etwas verbessern?

Die Optionen zur optimalen Codegenerierung und Abschaltung aller Laufzeit-Überprüfung lauten "-deynzhrsvfc".

Zudem möchte ich bemängeln, daß in dem Artikel auf IF-THEN-Kontrukte Bezug genommen wird, diese aber nicht als Listing und mit dem erzeugten Code erscheinen.

Des weiteren muß es doch aufgefallen sein, daß der Editor von Cluster 1.02 auf einem Amiga 3000 massenhaft "Enforcer-Hits" produziert. Er wäre somit zumindest für mich absolut indiskutabel.

Ansonsten war dieser Vergleich sehr fair und fundiert.

Bernd Preusing, Elmshorn

Zu den von Herrn Bernd Preusing vorgebrachten Kritikpunkten zu unserem Artikel "Die Troika" in der Ausgabe 8/91 wollen wir hier Stellung nehmen.

1. Für den normalen Programmierer wird das von Ihnen angesprochene Detail des Linkers kaum von Interesse sein. Dagegen ist die Verwendung dieses Linkformats zu begrüßen und stellt wohl eine der größten Verbesserungen zu »M2Amiga V3.3« dar, weil man nun auch mit anderen Compilern erzeugte Objektdateien linken kann.

2. Da wir die Erfahrung gemacht haben, daß Zufallszahlengeneratoren mit äußerster Vorsicht zu genießen sind (mehr dazu vielleicht in einer späteren Ausgabe), wurde ein eigener Generator implementiert. Dieses Vorgehen ermöglicht auch eine leichtere Vergleichbarkeit der Effizienz der unterschiedlichen Compiler. Wir stimmen dem Punkt zu, daß Pseudozufallszahlengeneratoren mit nichtreproduzierbaren Zahlenfolgen in der Praxis untragbar sind.

3. Vergleichen Sie den in Cluster generierten Code. Cluster erkennt, ob sich eine Variable schon in einem Register befindet und kopiert sie nicht unter Verwendung des Befehls »Move« noch einmal in das Register.

4. Zu diesem Punkt wollen wir uns etwas ausführlicher äußern. Die von uns gemachte Aussage, daß »M2Amiga V4.0« Sprünge immer mit 16-Bit-Offset übersetzt ist FALSCH! Der Fehler ergab sich durch Nichtbenutzung einer Compileroption und anschließender Benutzung des Tools »M2DecObj«. Nach Verwendung dieser Option ergab sich bei der Disassemblierung mit »M2DecObj« und einem anderen verbreiteten Disassembler, daß »M2Amiga«, wenn möglich, die 8-Bit-Variante der Sprungbefehle erzeugt.

Die Kritik auf den Bezug auf IF-THEN-Konstrukte müssen wir von uns weisen, da genau hier die Redaktion ohne unser Wissen die "Kürzungsschere" angesetzt hat. Sollte sich die Behauptung bestätigen, daß der Clustereditor "massenhaft" Enforces-Hits erzeugt, stimmen wir der Auffassung von Herrn Preusing zu, da ein solches Tool nicht zum professionellen Einsatz taugt. Wir wollen hier aber noch einmal darauf hinweisen, daß wir diese Behauptung nicht überprüft haben und deshalb weder ihre Unrichtigkeit noch ihre Richtigkeit bestätigen können.

Abschließend ist zu sagen, daß wir durch diese Kritik angenehm überrascht waren und danken Herrn Preusing für seine Zuschrift.

Die Autoren

Reflektionen

Ich besitze einen Amiga 500, Kickstart 1.2, FAT Agnus, 1MByte und außerdem das Programm »Reflections1.6«. Als jedoch das Modul »Beams« bei einigen meiner Szenen mit einem "Division-by-Zero" (0005)-oder "Illegal-Opcode" (0004)-Guru abstürzte (meistens nach »Grid«), rief ich bei der verantwortlichen Firma an. Aber dort sagte man mir, ich sei der erste, der damit Probleme hat, und sie könnten mir nicht weiterhelfen. Nach einigen weiteren Versuchen stellte ich fest, daß das Programm selbst auf einem Amiga 500 mit Kickstart 1.3 und BIG Agnus abstürzte. Nur das Berechnen der Testszene auf der Diskette funktionierte auf allen Test-Amigas.

Ich nehme nicht an, daß die Szenen einen Fehler haben, denn sie wurden genau nach dem Handbuch erstellt. Hat irgendjemand ähnliche Probleme oder kennt die Lösung?

Hendrick Fuß, Garching

AMIGA DOS 8/91 "Low Cost, low Quality?"

Euer Shareware-Lowcost Thema hat mir sehr gut gefallen. Endlich wird mal in kompakter und trotzdem fundierter Form Klartext geredet. Das "zwischen den Zeilen" zu lesende Fazit der vielfältigen Untersuchungen wird ja deutlich: auf Lowcost-Software kann man dankend verzichten. Zu einer ähnlichen Festellung komme ich auch in einem (wesentlich pauschaleren) Artikel zum Shareware-Prinzip, der demnächst im DiskMag. PowerBrei (hoffentlich) erscheinen wird.

Es gilt, die merklich auswuchernde LowCost-Software kritisch im Blick zu behalten. Sicherlich finden sich auch dort "Juwelen", die uneingeschränkt empfohlen werden können. Andererseits muß der agressiven Werbung (erfreulicherweise nicht in der AMIGA DOS) eine objektive (? schwierig ...) Beurteilung gegenübergestellt werden. Denn wenn alle potentiell Ahnungslosen auf diese Software hereinfallen und frustriert werden, kann sich das nur schädlich für das Amiga-Image auswirken.

Also solltet Ihr den LowCost-Bereich dauerhaft unter die Lupe nehmen. Außer dem reinen "Nutzwert" dieser Software sind insbesondere die verwendete Programmiersprache und die System-Verträglichkeit ganz entscheidende Gesichtspunkte für eine Kaufentscheidung.

Nachfrage und Ergänzung zum Test 'The Director V.2' in Heft 8/91, S.25-26 (M.J.Heinze) Es fehlen mir zwei wichtige Informationen:

– Wie steht es mit der Lauffähigkeit unter OS 2.0 ? – Verkraftet die Version 2 sämtliche Kombinationen von CHIP- und FAST-RAM ohne Probleme? Diese Fragen sind gerade wegen der sehr hardwarenahen Arbeit mit »The Director« von Bedeutung.

Für Director-User, die an einem Update von Version 1.3 interessiert sind, ist die angegebene Adresse HS&Y nicht die maßgebliche. Man sollte sich in dem Fall an den Distributor CASABLANCA wenden. Von dort erfuhr ich, daß es derzeit kein offizielles Update-Angebot von Right Answers gibt, aber bei Casablanca zeigt man sich doch kulant...

Die Aussage im Test, daß ein deutsches Handbuch kurzfristig geplant sei, konnte ich nicht bestätigt bekommen!

Erstaunliches tut sich im Leserforum (Heft 8/91): gleich zwei Briefe von Nach-Vierzigern! Da ich auch zu diesem Club der Amiga-Opas zähle, möchte ich hiermit diesen Trend verstärken und auf den Brief von Erich Moritsch eingehen.

Recht hat er – Gleichgesinnte aus unserer "Altersklasse" in seiner direkten Umgebung zu finden, ist schon ein besonderer Glücksfall. Aber deshalb auf eine MS-DOSe umsteigen??? Lieber Herr Moritsch, setzen Sie sich doch mal ein paar Stündchen zu einem Bekannten an seinen PC – Sie werden erleben, wie Sie von einer schillernden, vielseitigen (Amiga-) Welt in eine öde, schwerfällige, langweilige (PC-)Welt gelangt sind.

In dieser Situation gibt es eine weitaus bessere Alternative: Man suche Kontakte zu den jungen Leuten, zur Generation der heute Zwanzigjährigen! Dies geht etwa über Computerclubs oder Disketten-Magazine. Dort finden sich viele engagierte User mit diversen Interessenschwerpunkten. Es ist nach meinen Erfahrungen sehr wohltuend, durch solche Kontakte die schon leicht erstarrten Lebens- und Denkgewohnheiten ein wenig aufbrechen zu können.

H. Dörries, Wildeshausen

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe in gekürzter Form wiederzugeben.

Die Problemecke

Manche Probleme lassen sich selbst in der Redaktion nicht zufriedenstellend lösen. Zu diesem Zweck haben wir die Problemecke eingeführt, in der Leser spezielle Fragen an andere Leser richten können. Wer eine Antwort auf die Fragen hat, schickt diese bitte unter dem Stichwort "Problemecke" an die Redaktion (Anschrift siehe Einleitung).

Probleme mit der Festplatte A590

Bei angeschlossener Festplatte stürzt der Amiga ab, ohne nicht.

Die häufigste Antwort in Computerläden – das Amiganetzteil sei zu schwach. Das kann eigentlich nicht sein, da die Festplatte eine eigene Stromversorgung hat.

Trotzdem öffnete ich das Netzteil des Amiga und mußte feststellen, daß die Masseleitung des Computers mit der Masseleitung des 220 Volt Netzes verbunden war. Somit könnte ein möglicher Grund für die Abstürze sein, daß über die Masseleitung Spannungsspitzen aus dem 220 Volt Stromnetz in den Computer oder in das Schaltnetzteil der Festplatte gelangen und dort eine Schutzschaltung (Reset) aktivieren.

Nach dem ich die Masseleitung zwischen Computer und dem 220V Netz aufgetrennt habe sind Abstürze dieser Art jedenfalls nicht mehr aufgetreten.

Wenn Sie das Amiganetzteil nicht öffnen wollen, können auch die Schutzkontakte des Steckers überklebt werden. Das ist zwar nicht die professionelle Art, erfüllt aber die gleiche Funktion.

Andreas Heiner, Hannover

Anmerkung der Redaktion: Garantie kann nicht übernommen werden. ❑

Filecard und Harddisk für Amiga 500 - 3000

Winner I autoboot ab Kickstart 1.2. Winner II ab 1.3 Datendurchsatz von über 2 MB/Sekunde möglich. Alle Filecard und Harddisk komplett anschlußfertig. Bereits formatiert und mit WB 1.3 installiert Harddisk für Amiga 500 und A 1000 als Monitoruntersatz Winner II SCSI Test Kickstart 7/8 1991 "Sehr Gut"

Winner II SCSI 16 bit
Filecard A 2000/3000

52 MB LPS 1,11 MB/Sek.	998,-
105 MB LPS 1,11 MB/Sek	1498,-
120 MB QS 900 KB/Sek	1798,-
170 MB QS 900 KB/Sek	1998,-
210 MB QS 900 KB/Sek	2098,-

Winner I mit OMTI 5528
Harddisk A 500 und A 1000

31 MB 440 KB/Sek	798,-
42 MB 440 KB/Sek	898,-
63 MB 480 KB/Sek	998,-
Winner II Controller	398,-

Vesalia Computer

Industriestraße 25 • 4236 Hamminkeln
Tel. 02852/1068/69/60 •Fax 02852/1802
Mo. - Fr. 8 - 18 Uhr Sa. 9 - 14 Uhr
Autobahn A 3, Oberhausen - Arnheim:
Abfahrt Wesel/Bocholt

Winner-Ram 512 KB-Megabit 79,-
abschaltbar, mit Uhr und Akku Made in Germany, 24 Monate Garantie

0,5 - 2 MB Megabit für Amiga 500
Test in Amiga 3/90 "GUT"

512 KB	**165,-**	1,0 MB	**199,-**
1,8 MB	**285,-**	2,0 MB	**338,-**

Made in Germany, 24 Monate Garantie

Mega-Mix Amiga 2000
Test in Amiga 10/90 "Sehr Gut"

0,0 MB	**178,-**	2,0 MB	**345,-**
4,0 MB	**545,-**	8,0 MB	**965,-**

3,5 " Winner-Drive 159,-
Mit durchgeführtem Bus bis DF3, abschaltbar. Metallgehäuse. Made in Germany, 12 Monate Garantie

3,5" Color-Drive 169,-
Mit durchgeführtem Bus bis DF3, abschaltbar. Kunststoffgehäuse, rot, gelb, schwarz oder amigafarben. Farbgleich zur Winner-Mouse Made in Germany, 12 Monate Garantie

5,25" Winner Drive 179,-
Mit durchgeführtem Bus bis DF 3. 40/80Track schaltbar und abschaltbar

5,25" Amiga 2000 intern 199,-
Komplett mit Interface und Bootselector DFO - DF2. 12 Mon. Garantie.

3,5" DF2 Amiga 2000 intern 199,-
inkl. 5,25" Einbaurahmen und kompl. Interface. 12 Monate Garantie

3,5" Amiga 2000 intern 129,-
Das Original. Komplett mit Einbaumaterial. 12 Monate Garantie.

3,5" Amiga 500 intern 139,-
Das Original. Komplett mit Auswurftaste. 12 Monate Garantie.

Elektronischer Bootselektor 48,-
wahlweise booten von DF0 - DF3, das interne LW ist abschaltbar.

Pal-Genlock 2.0 689,-
Von Electronic-Design.

Y-C Genlock 1148,-
Jetzt noch bessere Bandbreite u. zusätzl. Anschl. f. S-VHS u. Hi 8. RGB - Bandbr. 10 MHz.

Y -C Splitter 498,-
Bandbreite besser als PAL-Standard

DIGI-SPLIT-JUNIOR 398,-
Elektronischer Farbsplitter

Video-Split-IT 298,-
RGB-Splitter mit Monitorausgang LED-Anzeige und allen Anschlußkabeln.

Interlace-Card A 2000 288,-
Kein Flimmern, keine schwarzen Streifen. Direktanschluß für VGA- und Multisync-Monitore.

Interlace-Card A 500 298,-

VGA-Monitor Monocrome 14" 328,-

VGA-Farb-Monitor 14" 748,-
30 MHz Bandbreite

Multiscan-Farb-Monitor 14" 1048,-
Auch für Amiga 3000, inkl. Kabel.

Quasar - Soundsampler

Sampling-Rate über 700 KHz bei einer Sinusbandbreite von 6,4 KHz. Mit Audiomaster II 44,744 KHz. **Quasar stereo 198,-**
Quasar stereo mit LED-Anz. 245,-
dazu kostenlos: Perfect-Sound 2.2

Sounddisketten Nr. 1 - 7 je 19,-
alle 7 Disketten 99,-
Nr. 2 - 6 Instrumente Nr. 1 Drum-Section
Nr. 7 Bass & Sounds

Winner-Mono-Soundsampler 89,-
Samplingrate 55930 Hz. Mit Software.

Winner-Stereo-Soundsampler 149,-
Samplingrate 23243 Hz. Mit Software.

Winner-Midi A 500 - 3000 89,-
In, Thru und 2 x Out, schneller Optokoppler, schönes Metallgehäuse.

Winner-Midi-Plus A 500-3000 139,-
In, Thru und 3 x Out, Metallgehäuse Optokoppler mit 700 % Kopplungsfaktor, Leistungstreiber an allen Ausgängen.

Disketten 100 % errorfrei

3,5" 2 DD NN 10er Paket	**10,-**
3,5" 2 DD NN 10 Pakete	**90,-**
5,25" Disketten NN 100 Stück	**50,-**

9 Nadel - Drucker 259,-
Robotron K 6314 DIN A 3 100 Z/Sek. Auslaufmodell, Made in Germany.

9 Nadel - Drucker 359,-
Soemtron K 6319 DIN A 4 100 Z/Sek. Made in Germany

24 Nadel - Drucker 998,-
Soemtron NP 3124 DIN A 4 288 Z/Sek.
80 - 160 Zeichen / Zeile.
80 Zeichen / LQ
Made in Germany
Farb-Nachrüstsatz auf Anfrage

Autoboot-Modul A 2000 99,-
A 2090 - Autobootmodul 159,-
A 2090 A-Turbo-Chip-Satz 149,-

Seagate-MFM
oder RLL-Controller 99,-
Kabelsatz 8,-
3,5" HD-Träger 7,50,-
OMTI-Seagate-Adapter A 2000 59,-

Autoboot-Set A 2000 198,-
komplett mit Seagate-Controller, Kabelsatz und WINNER-Soft (autoboot)

Autoboot-Set A 500 198,-
auch für A 1000.
Mit Seagate-Controller, Adapter mit Busdurchführung zum Kabelsatz, WINNER-Soft, autoboot 1.2.

Festplattengehäuse 59,-
Schaltnetzteil 109,-

Maus & Joystick-Adapter automatisch
Amiga 500/1000/3000 44,-
Amiga 2000/2500 49,-
Amiga-Bremse intern 39,-
Amiga-Bremse für A 500 extern mit LED. 65,-
Powerfire 19,-
Dauerfeuer-Interface

AMIGA DOS -TIP – die aktuelle Produktanzeige

B.H.S.
Gartenstr. 16a
6729 Rülzheim
07272/3208
Inh.: T. Börkel

A 2091 SCSI, DMA, RAM-Opt. 295.-
Quantum LPS 52S, 17 ms 545.-
Quantum LPS 105S, 17 ms 850.-
Quantum P 210S, 15 ms 1595.-
Alle QUANTUM-HDs günstig!
MiniRAM A 500, 0.5 MB, Uhr, Softw. 75.-
MaxiRAM A 500, 2 MB, Uhr, Softw. 250.-
RAM-Karte A 2000, 2 MB bestückt 295.-
GVP-II-SCSI-Controller, 8 MB Opt. 450.-
Commodore CDTV 1495.-
A 2630 Turbo, 2 MB, ab 1295.-
A 3000/16, 25 MHz, 52 MB ab 3995.-
A 3000/25, 25 MHz, 52 MB ab 4595.-
A 2630/3000, andere Konfigurationen a.A.
Hitachi 14 MVX, SSI, Overscan 1250.-
Commodore 1950 MultiSync 795.-
COLORBURST 24-Bit-Grafikkarte 1495.-
Eine ausführliche Preisliste senden wir Ihnen gerne!

KNALLHART KALKULIERTE PREISE

040/642 82 25

Broadcasttitler V2.0 499,- DM
Artdepartment, ADPRO, Professional Conversion Pack
Artdepartment Professional Scanner Software Preise auf A.
CDTV Software auf Anfrage.
Personal Writer deutsch 65,- DM
FibuMAN Bestnote im Test "AMIGA-Magazin" von Markt & Technik
12 Pkt. von 12 (FibuMAN für ATARI, und MS-DOS, Preise auf Anfrage.)
MS-DOS und ATARI Programme zu SUPER-PREISEN.

FibuMAN e (Einnahmeüberschußrechnung) 349,- DM
FibuMAN f Finanzbuchhaltung 659,- DM
FibuMAN m Mandantenfähige Finanzbuchhaltung 839,- DM

AMIGA PD incl 3,5" 2DD COLOR Disketten.
Wir haben ca. 10.000 Disk. in ca. 150 Serien. + 3 Sonderserien
Wir kopieren mit doppeltem verify. (Fred Fish, ANTARES)
1,60 DM

3 Katalogdisketten: Inhalt ca. 6 normale Disks (5,- Briefm.)
Bestellannahme Mo. - Fr. 11 - 18.30 Uhr
Preise zzgl. Versandkosten 6,- DM bei Vorkasse,
8,- DM bei Nachnahme

ADX-Datentechnik GmbH i.G.
Postfach 71 04 62 * 2000 Hamburg 71
Tel.: 040/ 642 82 25 * Fax.: 040/ 642 69 13
Angebot freibleibend; Druckfehler oder Irrtümer vorbehalten.

FÜR JEDES TEIL EINE ANDERE QUELLE?– BEI SCHAEFER IST VIEL AN EINER STELLE!

EUROTIZER II - automatischer Farbdigitizer 498,—
und leistungsfähiger Video-Digitizer mit automat. RGB-Splitter. Beste Bildqualität durch optimale Abstimmung, kurze Leistungswege und aufwendige Hardware.
HANDY-SCANNER mit TOUCH-UP-Software 475,—
105 mm Scanbreite, 100-400 DPI-Auflösung, Helligkeit und Kontrast sind einstellbar. Speicherformate zur Weiterverarbeitung mit anderen Programmen. Starke Touch-Up-Software (deutsch) für Grafik, Kopien, Versetzen, Einfügen, Zusammensetzung u.v.a.
SYNCRO-EXPRESS III 99,—
universelles 50-sec.-Kopierprogramm für 2 Laufwerke
VIDEOTEXT-DECODER 278,—
Mit dem Video-Signal eines Recorders, Fernsehers oder Tuners kann Teletext in den AMIGA eingelesen, im IFF- oder ASCII-Format abgespeichert und weiter verarbeitet werden.
AMIGA-ACTION-REPLAY V.2 für AMIGA-500 189,—
Modul für den Erweiterungssteckplatz. Funktionen: Freezen, Spieletrainer, Spriteeditor, Virusdetector, Bilder und Music zur Weiterverarbeitung abspeichern, Bootselector u.v.m.
RC-500 RAM-CARD mit Uhr und Akku 98,—
GIGATRON-500 189,–
Erweiterung bis 2 MB, 512K-bestückt - Preise für Aufrüstsätze auf Anfrage
ZWEITLAUFWERK 3,5" (Master 3A-1)/880 KB 179,—
ZWEITLAUFWERK 3,5" (wie vor, mit Trackanzeige) 199,—
ZWEITLAUFWERK 5,25" (Master 5A-1)/880 KB 229,–
Alle Laufwerke sind abschaltbar und haben durchgeführten Bus für weitere Laufwerke.
GI-500 Maus für AMIGA mit Mikroschalter und PAD 69,50
Volloptische Maus mit Maus-Pad voll-kompatibel 115,—
Infrarotmaus, kabellos 139,—
Infrarot-Tracball 169,—
MIDI-Master + MUSIC-MANAGER 120,—
SOUND-SAMPLER mit DATEI-JAMMER 169,—
PAGESETTER II - DTP-Programm 198,—
AMIGA-OFFICE - Komplett-Paket 398,—
enthält: Textverarbeitung, Dateiverwaltung, Geschäftsgrafik, Tabellenkalkulation, Desktop-Publishing, Rechtschreibkorrektur (1 MB empfohlen).
PROFESSIONAL-DRAW 2.0/Zeichnen und Illustration 398,–
Weitere Artikel auf Anfrage - Versand nur gegen Vorkasse + DM 8.00 oder Nachnahme + DM 10.00

(CLS) - COMPUTERLADEN SCHAEFER
Klingelholl 111, 5600 Wuppertal-2, Tel.: 0202/508121
Geschäftszeiten: Mo.-Fr. 14-18.30 Uhr, Samstags 10-13 (14) Uhr

---

Sie haben einen Amiga?

Sie haben Fragen?

Sie suchen Hardware, Software, Zubehör oder Public Domain?

Wir helfen Ihnen und reparieren auch Ihren Amiga, kommen Sie vorbei!

Fa. M. Kramer – Sedanstr. 136 – 5600 Wuppertal 2
Tel. 02 02/2 50 50 50

WIR HABEN UMGEBAUT!
Desktop Video und Publishing,
Fax-Modem Senden/Empfangen
Vorführungen nach Vereinbarung!
Wir bieten Service und Beratung

SUPRA mit Fujitsu 45MB...698.--DM
A.L.F.3/Quantum LP52S... 998.-- DM
AMIGA 2000/3000 Preis auf Anfrage
A3000 Multimedia-/Office Paket a.Anfrage
ERFRAGEN SIE BITTE UNSERE *AKTUELLEN PREISE!*
PUBLIC DOMAIN 3,5" TDK Bw. 3.-DM

W&L Computer
AMIGA
Ihr AMIGA-Partner
1000 Berlin 44
Okerstr. 46
Tel. (030) 622 73 71
NEUE ÖFFNUNGSZEITEN!
MO-FR 10-13 + 14-18 / SA 10-14 UHR

CDTV
Grundgerät kplt. ... DM 1495.—
Diverse CDTV-Titel im Angebot z.B.:

Battle Chess	DM 109.-	Lemmings	DM 129.-
CD Remix	DM 119.-	Music Maker	DM 109.-
Classic B. Games	DM 99.-	My Paint	DM 99.-
Defender crown	DM 99.-	Pro Tennis	DM 79.-
F. Fish Coll. (-480)	DM 129.-	Psycho Killer	DM 99.-
Illust. Enzyclopedia	DM 159.-	Sim City	DM 109.-
LTV - English	DM 99.-	World Vista	DM 169.-

12000 AMIGA PUBLIC DOMAIN

JETZT SECHS, KOMPLETT DEUTSCHE
KATALOGDISKETTEN
(mit Update-Service) 20.- (Vorkasse)

A.P.S. -electronic-
Sonnenborstel 31
D-3071 Steimbke
Tel.: 05026/1700
FAX 05026/1615
BTX *41361777 #

Info-Disk mit akt. Angeboten, News, Preisausschreiben, Soundtracks, Serien-Infos, u.s.w. für DM 2,-- (VK)

2D-Computerservice

Einführungsrabatt

DVE 10P Videoeffektgerät Amigaheft 7 S. 26......2899,– DM
BROADCAST TITLER II Videotitler......................595,– DM
Golem "MASTERPIECE" 68030-Turbokarte 2MB..1479,– DM
HANDYSCANNER TYP 10 + Steuersoftware........498,– DM
A.L.F 3 SCSI 2 Controller+Software+Handbuch..469,– DM
PROLINE ONE - Deluxe View+RGB-Splitter.........639,– DM
PROTAR HD 500 inkl. 20 MB extern....................789,– DM
Megamix 2000 2MB intern...............................368,– DM

Beachten Sie auch unsere Sonderkonditionen!
Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an!

2D-Computerservice
Ursulakloster 2
5000 Köln 1

24-h-Bestellservice unter Tel./Btx:
0221/133123

PD PD

Computerzubehör
Hager
Bahnhofstr. 169
4370 Marl - Sinsen
Tel. 0 23 65 / 8 16 29
Fax. 0 23 65 / 8 61 42

AMIGA Public Domain
3,5" 2,-
5,25" 1,-
Außer PD - Sonderserien

Info - Disk mit aktuellen Angeboten über PD's, Soft- und Hardware und und und 2,-- DM (VK) zuzüglich 1,40 DM für Porto und Verpackung

Katalog - Set 3 Disketten 10,-- DM(VK)

24-Stunden-Bestell-Service Druckfehler und Irrtum vorbehalten

---

A. Manewaldt

Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z. Zt. über 11.000 AMIGA und 3.000 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

AMIGA PD 3,5" DM 2,00
AMIGA PD 5,25" DM 1,50

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros uvm.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten von SENTINEL.

Katalogdisketten (z. Zt. 4 Stück) gegen DM 10,– (Briefmarken/V-Scheck).
Beachten Sie unsere aktuellen Monatsangebote

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 6703 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX * MANEWALDT #

AMIGA DOS -TIP – die aktuelle Produktanzeige

Ihre Hotline für

AMIGA-DOS-Tip

Telefon
0 89 / 4 39 10 87 bis -89

Telefax
0 89 / 4 39 10 80

Jeden Monat neu!

Die AMIGA DOS PD-Diskette ist da!

Und diese Programme finden Sie auf der AMIGA-DOS-FD-Disk für Heft 10´91:

- Trader (Spiel)
- Fischer´s Freund
- DaVinci 4.10c
- Pc View
- Fenster
- Mandelblitz
- Ceus
- Imploder 4.0
- PinnOFF
- Mostra
- Mac View
- GPrint
- Mouse-xy

FD-Disketten gibt es viele. Doch die FD-Disk der AMIGA DOS ist mehr.
Hier finden Sie die Programme, die im FD Workshop der AMIGA DOS besprochen wurden.
Zu erhalten ist die AMIGA-DOS-FD-Disk bei den im Heft inserierenden Fd-Händlern.

KLEINANZEIGEN

Biete Software

Verk. m. PD ! 1 DM Rückporto !
P.O. Box 1103, 7518 Bretten

STARS IN STRAPSEN (z. B. ST. GRAF)
J. GALESIC, DOS, PF 500411,
7 STGT 50, INFO 3,– **G**

Achtung AMIGA-Einsteiger !
10 Spitzen-PD-Disketten gegen Einsendung von 20,–: Gods, Lemmings, Megaball, DragonCave,TextPlus, MED, ZeroVirus, LabelPaint, mCAD, vDraw; Versand inkl.; Fa. Marco Gerlach, Schwalbenweg 14, 1188 Schönefeld **G**

Du suchen ein PD-Programm?
Ich dir schicken PD-Programm!
2DD-3-1/2"-Disk 6,– DM mit Post usw. Du schreiben Name auf Postkarte. Ich suchen! Nur PD!!!!!!
Hulusoft, Postfach 11 32,
W-6479 RANSTADT 1 **G**

AMIGA - SUPERLIGA V 1.37
Ligaverwaltung für Fußball, Eishockey etc. eigene Ligen, Meisterprognose, mit Spieltagen u.v.m. **DM 49,–**. Demo-Disk (1MB) gratis von: **Rolf Morlock Software**, Bahnhofstr. 42, W-6729 Jockgrim, Tel.0 72 71-5 13 44, Fax. 5 16 83 **G**

CCM-Mailbox 05 71-4 26 93, die MB mit den Super-PD-Angeboten für alle Rechner vom C64 bis AMIGA oder PC-AT. Die Mailbox, die jeder bedienen kann, da sowohl Zahlen- wie auch Imca/Geonet-Befehlsoberfläche! Neu in der Box: c't-Listing-Service ab 1/91

BAVARIAN-PD, die beliebte deutsche PD-Serie (z. Zt. 280 Disks), direkt vom Ersteller beziehen? Ja! Einfach kostenlose Katalogdiskette anfordern bei Fritz Neuper, 8473 Pfreimd, Postfach 72 **G**

GFA-Basic 3.5 und Compiler, diverse Bücher zu GFA zu verkaufen. NP 600,– DM, VP 350,– DM nur komplett.
Tel: 0 78 22-6 11 84
Schindler Bernhard
Kirchstr. 48
7639 Kappel-Grafenhausen

PD-Software für
AMIGA ATARI IBM/PC
Kataloge kostenfrei (Typ ang.)
Bei: Brunosoft/Schreiber
1000 Berlin 51, Sommerstr. 37 **G**

Biete Hardware

Turboboard & SCSI-Controller
Commodore A2620 Turbob. + 4 MB RAM, 950,– DM; MacroSystem Evolution SCSI-Controller > 1 MB/s laden, 350,– DM; Tel.: 05 61/77 53 70 od. 06 61/7 44 66, Candid verlangen

*****************REPARATUREN*************
EPSON, NEC, STAR 80 DM zzgl. Material
AMIGA 60 DM zzgl. Material
ATARI ST/E 70 DM zzgl. Material
PC COMMODORE 80 DM zzgl. Material
Meisterbetrieb
Tel.: 0 69/46 43 23 Frankfurt/M. **G**

Verk. A2000B 1 MB Chip-RAM, Top-Zustand, nur 900 DM;
Spezial-Supra-SCSI-Controller, anschlußfertig mit Software nur 300 DM. Tel. 0 47 31/3 75 83 ab 17.00Uhr

Verk. DELA-Sound Sampler inkl. Editor-Software für 40 DM!
Nachnahmebestellung an:
Udo Paschke, Luxemburgerstr. 268,
5030 Hürth.
Bitte nicht anrufen!!!

14 MHz für A500/A2000, Info gegen frankierten, adressierten Rückumschlag, J. Richter, Dresdener Str. 21, 2150 Buxtehude

AMIGA 500 (1 MB) + 2. LAUFWERK + 80 VOLLE DISKS + POWER PACK + ALLE AMIGA DOS + VIELE KLEINIGKEITEN FÜR 1100 DM. 0 22 43/8 07 81 (MO - DO)

RTTY-Anlage, RTTY/CW-Decoder, AmigaCall, AFU-Prgr. 0 73 61/3 27 42

Suche Software

Suche Amiga-Software, auch größere Posten, keine Raubkopien! Listen mit Preisvorstellung an: Geier, Rudolf, Beilngrieser Str. 95,
8070 Ingolstadt, 08 41/5 56 16

Amiga CNC-Programm Drehen oder Fräsen gesucht. 02 34/59 57 96

Verschiedenes

SUCHE DEUTSCHE TELEFONKARTEN.
07 41/3 24 22, AB 18 UHR. ZAHLE GUT

****** **AMIGA-BILDERDIENST** ******
Farbausdrucke in Fotoqualität auf Papier o. Folie m. Xerox-Tintenstrahl- o. Calcomp-Thermotransfer-Drucker DM 6,– (Papier/DIN A4). Infos m. Druckmustern, Tel. 02 51/6 22 14. CGD Dr. Buddemeier,
*** Schlesienstr. 40, 4400 Münster *** **G**

Hallo! Suche nette Leute in Berlin, die Lust zum gemeinsamen Spaß haben. Auch anderes könnten wir unternehmen. Ich mag z. B. Radfahren, Ausflüge.
Steffi Schubert, Severingstr. 21,
W-1000 Berlin 47

SUCHE "BUGGY BOY"
VERKAUFE "BATMAN THE MOVIE" für nur 50 DM. J. JOHNSON, 5300 BONN 1, LANDSBERGERSTR. 71

WANTED: Freaks, die Compi, Drukker o. and. Zubehör, Software und Bücher loswerden wollen – ebenso wie Schlaufüchse, die günstige Gelegenheiten suchen, Ihre Soft- + Hardware zu erweitern. Übernehme die Vermittlung! Info von:
E. Springer, Pf. 30 07 37, 5090 Lev. 3

Tausch

BIETE FÜR AMIGA: BARD'S TALEIII, BAAL,SOWIE FÜR ATARI ST: GOLD OF THE AZTECS NAGELNEU (ALLE)!
SUCHE FÜR AMIGA: BARD'S TALE I u. II IN DEUTSCH
TEL. 0 93 42/2 17 40

PD-Tauschpartner gesucht
Schick deine Liste an:
S. Künzler, Im Dorfe 34, 2724 Reeßum

Geschäftsverbindungen

Btx Amiga-Club ***6646664#**
PD-Serie DATAEX, Infodisk 1 DM
Schewski, Bürgerweide 22 b, 2400 HL **G**

Club

Der etwas bessere Amiga-Club sucht noch aktive Mitglieder!!
Infodisk DM 3,– beim
AmigaPowerClub, c/o M. Reiserer,
Aichet 8, 8201 Schonstett

Über eine einheitliche Software-Schnittstelle erlauben sie die bequeme Hardwareansteuerung verschiedenartigster Peripheriegeräte. Als weitere Vetreter der Gattung "Systemmodule", neben den Libraries und Resources, wollen wir uns heute ausgiebig mit Management und Kommunikationsmechanismen der »Exec-Devices« befassen.

Guru Meditation – Multitasking pur (Teil 6)

In diesem Teil unseres Workshops geht es um Devices. Devices stellen die "Gerätetreiber" im Multitasking-Betriebssystem »AmigaOS« dar.

Devices stellen im Grunde nur eine etwas erweiterte Library dar, wie sie im letzten Workshop-Teil bereits abgehandelt wurde. Wir unterscheiden also zwischen fest im Betriebssystem verankerten, "residenten" Devices, und vom Datenträger nachladbaren, "transienten" Devices. Rein organisatorisch besteht ein Device zunächst aus seiner Basisstruktur (ähnlich der Library) mit Sprungtabelle, die allerdings in der Regel nur sechs Vektoren umfaßt, nämlich die vier genannten Systemmodul-Verwaltungsroutinen »Open()«, »Close()«, »Expunge()« und »ExtFunc()« (vergleiche Teil fünf) und zwei weitere, »BeginIO()« und »AbortIO()«, über welche die Device-Kommunikation abgewickelt wird. Weiterhin können Devices für ihre Arbeit Unterinstanzen, sogenannte "Units" definieren. Dies ist dann sinnvoll, wenn ein Peripheriegerät in mehrere Subsysteme gegliedert werden kann. So erkennt das AmigaOS nicht nur ein einziges Diskettenlaufwerk, sondern gleich vier davon, welche vier Unterinstanzen des »Trackdisk-Devices« bilden.

In einem reinen Singletask-System stellen sich an einen Gerätetreiber keine weitergehenden Anforderungen, als die erhaltenen Befehle möglichst schnell und geradlinig an die Peripherie-Hardware weiterzugeben. Kein Problem, da immer nur ein Task aktiv sein kann, Zugriffskonflikte und -kollisionen treten erst gar nicht auf. Ganz anders sieht dies allerdings unter Multitasking aus, da die meisten Peripheriegeräte niemals mehr als eine Aufgabe gleichzeitig bewältigen können, ein leistungsfähiges Betriebssystem wie das AmigaOS dagegen schon. Was würde passieren, wenn zwei Tasks unter Multitasking quasi gleichzeitig eine Schnittstelle benutzen wollten? Der eine möge darauf warten, Daten von der Schnittstelle zu empfangen, der andere zur gleichen Zeit munter Daten an die Schnittstelle senden. Leicht vorstellbar, daß dieses Unterfangen unweigerlich im Chaos enden müßte. Es bedarf also, wie so oft im AmigaOS, eines genau definierten Protokolls, um den Zugriff mehrerer konkurrierender Tasks auf unteilbare Ressourcen zu regeln.

Im einfachsten Falle wird ein exklusiver Zugriff für einen bestimmten Task vereinbart, nur dieser darf dann das Device ansprechen, wir sprechen vom "exclusive access". Im geteilten Zugriff, dem "shared access", müssen geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen implementiert werden. Für den Programmierer treten diese allerdings nicht in Erscheinung, die Kommunikation verläuft vollkommen "transparent", so als stünden die geforderten Ressourcen uneingeschränkt zur Verfügung.

"Left to my own devices ..."

Neben dem Konzept des "exclusive" und "shared" Access bieten die Devices des AmigaOS noch mehr Schutzmechanismen, die im folgenden näher beleuchtet werden sollen. Doch zunächst zur eigentlichen Programmierung der Devices.

Wie läuft nun die Kommunikation mit einem Device ab? Im Gegensatz zu den Libraries werden aus Devices keine Funktionen aufgerufen, sondern es werden Kommandos erteilt. Dies erfolgt über die beiden Anbindungen zur Außenwelt, »BeginIO()« zum Initiieren eines Kommandos, »AbortIO()« zum Abbruch. Als Parameter erwarten beide Funktionen einheitlich einen Zeiger auf eine Struktur vom Typ »IORequest«, deren verschiedenartigen Ausprägungen sich der nun folgende Abschnitt

widmet. Wie eingangs erwähnt, bieten Devices eine einheitliche Software-Schnittstelle. Das bedeutet, daß sie sich in der Programmierung nicht wesentlich voneinander unterscheiden. Sollen beispielsweise Daten von der seriellen Schnittstelle empfangen werden, so erfolgt ein Lesekommando an das »Serial-Device«. Das gleiche Kommando, allerdings an das »Console-Device« geschickt, bewirkt das Lesen von Tastatureingaben. Die Kommandos erreichen ein Device in Form einer erweiterten Message-Struktur (vergleiche Teil vier), die am Beispiel eines »IOStdReq« ([1], S. 290ff.) folgendermaßen aussieht (Abb. 1). Es stellen sich bei der Festlegung der Device-Kommunikation immer die Fragen "WO", "WAS", WIE", also

Kurzbrief ans Device: Wo, Was, Wie?

– "WO", von welchem Device beziehungsweise welcher Unit des Devices ein Kommando ausgeführt werden soll,
– "WAS", welches Kommando mit welchen Parametern ausgeführt werden soll,
– "WIE", in welcher Weise die Ausführung erfolgen soll oder kann.

Zur näheren Spezifikation ist der »IORequest« entsprechend auszufüllen:

○ »io_Message« ist die eigentliche Message-Struktur, über welche die Kommunikation zwischen Task und angesprochener Unit des Devices nach dem bereits bekannten Schema der Exec-Kommunikationsmechanismen stattfindet. »mn_ReplyPort« enthält den Zeiger auf einen taskeigenen Messageport. Zwischen diesem und dem Messageport der Unit erfolgt der Nachrichtenaustausch.

○ »io_Device« verweist auf die Basisstruktur des angesprochenen Devices.

○ »io_Unit« zeigt auf die bezogene Unterinstanz ("Unit") des Devices.

Diese drei, das "WO" bestimmenden Einträge werden bei Einhaltung des vorgeschriebenen Kommunikationsprotokolls (siehe weiter unten) von »Exec« initialisiert, brauchen den Programmierer also nicht weiter zu kümmern. Anders sieht es bei den nun folgenden Einträgen aus, die das "WAS" bestimmen:

– »io_Command« bezeichnet das auszuführende Kommando. Jedes Device muß in der Lage sein, auf mindestens neun unterschiedliche Kommandos zu reagieren. Allgemein umschrieben können diese, sofern für das entsprechende Device beziehungsweise deren angesprochene Units sinnvoll, folgende Aktionen auslösen ([3], S. 14ff.):

○»CMD_INVALID« ist ein ungültiges Kommando, welches immer mit der Fehlermeldung »IOERR_NOCMD« (vergl. »exec/errors.h«) zurückgewiesen werden muß. Auf diesem Wege kann etwa probeweise festgestellt werden, ob die Kommunikation reibungslos funktioniert.

○»CMD_RESET« versetzt die Unit in einen definierten Ausgangszustand, bricht alle etwa noch laufenden Kommandos ab, bringt alle internen Kontrollinstanzen "auf Null" und setzt damit verbundene, externe Peripherie zurück.

○»CMD_READ« überträgt eine spezifizierte Anzahl Bytes in einen task-definierten Puffer. Üblicherweise wird die Länge in »io_Length« angegeben, die tatsächliche Anzahl in »io_Actual« (siehe weiter unten) zurückgeliefert.

○»CMD_WRITE« der umgekehrte Fall, überträgt Daten aus dem task-eigenen Puffer in einen der unit-eigenen Puffer und damit möglicherweise auch zur anhängigen Peripherie.

Devicemanagement: Exclusive oder Shared Access?

○»CMD_UPDATE« bewirkt ein Leeren aller internen Puffer der Unit, also werden etwa noch zwischengespeicherte Daten nun endgültig an die Peripheriehardware "physikalisch" übertragen.

○»CMD_CLEAR« löscht alle internen Unit-Puffer. Alle zwischengespeicherten Daten gehen damit unweigerlich verloren, sofern sie noch nicht übernommen wurden.

○»CMD_STOP« unterbricht alle laufenden I/O-Operationen dieser Unit bei der nächsten Gelegenheit. Weiterhin auflaufende Requests werden in eine Warteschlange eingereiht.

○»CMD_START« bewirkt die Fortführung der zuvor gestoppten Abarbeitung. Start und Stop sind nicht schachtelbar, das heißt ein Start bewirkt, unabhängig von der Anzahl der vorher gesendeten Stops, eine Weiterführung der Bearbeitung.

○»CMD_FLUSH« bewirkt eine Zurückweisung aller noch wartenden Requests an die Absender mit der Fehlermeldung »IOERR_ABORTED«.

Dieses "Minimalset", auch "Standardkommandos" genannt, kann je nach Anwendungsfall erweitert werden. Die device-spezifischen "Nonstandardkommandos" ergänzen den Befehlssatz nach den Vorstellungen des Device-Programmierers um die notwendigen Operationen. Weitere Einträge der Requeststruktur bezeichnen die Kommandoausführung näher:

– »io_Flags« enthält Flagbits, welche die Art (das "WIE") der Kommunikation näher bezeichnen. Die unteren vier Bits werden von "Exec" benutzt, die oberen vier stehen dem Device zur Verfügung. Dazu später mehr.

– »io_Error« enthält bei Mißerfolg des Kommandos einen device-spezifischen Fehlercode.

Die bisherigen Einträge beschrieben einen Request in seiner minimalen Form, der Struktur »IORequest«. Für die meisten Kommandos reichen seine Parametrisierungsmöglichkeiten allerdings nicht aus, vier gebräuchliche Erweiterungen führt die Standard-Request-Struktur »IOStdReq« ein:

– »io_Actual« ist ein allgemeines Ergebnisfeld und enthält nach Ausführung des Kommandos beispielsweise die Anzahl der tatsächlich übertragenen Bytes oder andere kommandospezifische Ergebnisse.

– »io_Length« ist ein allgemeines Eingabefeld, beispielsweise zur Spezifikation der Anzahl der zu schreibenden Bytes.

– »io_Data« zeigt in der Regel auf einen task-eigenen Datenpuffer, aus dem je nach Kommando Daten übernommen oder in ihn hinein übertragen werden. Dieser Zeiger hat nichts mit etwaigen internen und daher device-eigenen Datenpuffern gemein, die im allgemeinen nicht für den Programmierer erreichbar sind.

– »io_Offset« bezeichnet allgemein den Ausgangspunkt der Operation als Verschiebung in Bytes vom Ursprung für strukturierte Devices. Je nach Art

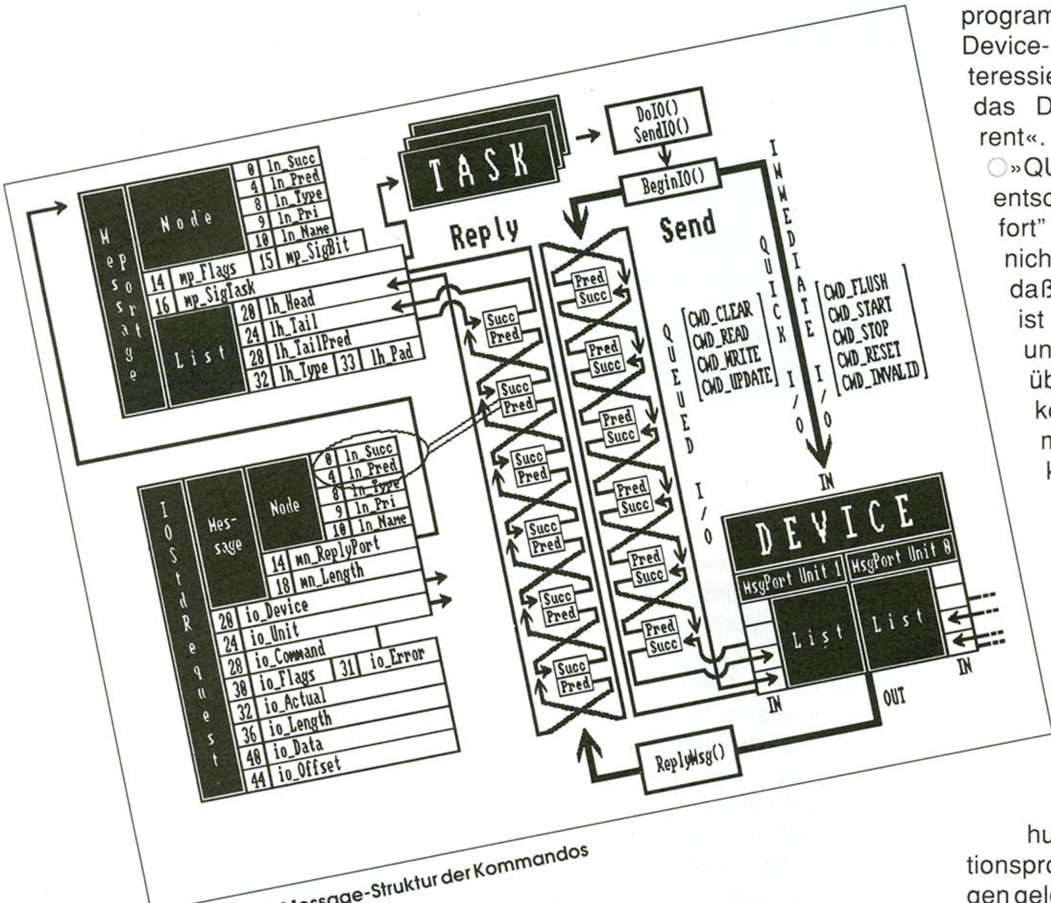
der Strukturierung muß dieser ein ganzzahliges Vielfaches der entsprechenden Strukturierungseinheit (Größe dieser in Bytes) sein.
Wo allerdings auch der Informationsgehalt eines »IOStdRequests« nicht zur Kommandobeschreibung ausreicht, muß seine Struktur noch weitergehend ergänzt werden. Allgemein führt dies zu den "Extended IORequests", die je nach Device unterschiedliche Länge und Aussehen haben, allerdings mindestens auf der IORequest-Struktur aufbauen. Informationen hierzu liefern die Include-Files der entsprechenden Devices (»devices/#?.h«, vergl. [2], D-1ff.).
Wie vollzieht sich nun die Kommunikation mit den Devices? Hierzu stellt »Exec« ein allgemeines, auf den bereits besprochenen Mechanismen der Exec-Nachrichtenschnittstelle aufbauendes Kommunikationsprotokoll zur Verfügung.
Zunächst muß vom ausführenden Task durch Anlegen eines "MsgPorts" eine Kommunikationsschnittstelle geschaffen werden. In Teil vier unseres Workshops wurde die Vorgehensweise dazu ausführlich beschrieben, im einfachsten Falle bedient man sich hierzu der Exec-Supportfunktion »CreatePort()« aus der »amiga.lib«. Sodann wird ein IO-Request geeigneter Ausprägung erstellt, wobei der nötige Speicher bereitgestellt und die Messagestruktur »io_Message« initialisiert werden muß. Hier bietet wieder die »amiga.lib« mit »CreateStdIO()«, »CreateExtIO()« und den dazu paarweise komplementären Funktionen »DeleteStdIO()« und »DeleteExtIO()« das passende Rüstzeug (vergl. [1], S.917ff. und [2], F-1ff. sowie [3], S.44ff.). Die neue Version 2.0 des AmigaOS stellt auch von der Exec-Library aus mit den neuen Funktionen »CreateMsgPort()«, »CreateIORequest()« und zugehörigen Gegenstücken »DeleteMsgPort()« und »DeleteIORequest()« vergleichbares im ROM zur Verfügung, deren Verwendung jedoch in Rücksichtnahme auf die Abwärtskompatibilität mit AmigaOS 1.3 und früher nicht generell empfohlen werden kann. Auf jeden Fall muß eine Versionskontrolle der Exec-Library erfolgen, bevor die neuen Funktionen benutzt werden dürfen, aber das kennen wir ja schon. Wie auch bei den Libraries und Ressourcen, muß nach Vorbereitung der Kommunikationsstrukturen "Messageport" und "IORequest" das Device geöffnet werden. Die Exec-Funktion »OpenDevice()« erwartet dazu einen Zeiger auf den (übrigens Groß- und Kleinschreibung unterscheidenden!) Devicenamen, die gewünschte Unit-Nummer, den Zeiger auf einen fertigen »IORequest« sowie gegebenenfalls device-spezifische Flagbits (in der Regel Null) als letzten Parameter. Bitte beachten sie, daß diese Funktion bei Erfolg nicht etwa einen Zeiger auf das Device oder gar die Unit zurückliefert, sondern eine Null!

Kommunikationsprotokoll zum Device

In diesem Fall sind die benötigten Informationen bereits in die Felder »io_Device« und »io_Unit« eingetragen, sie brauchen bei der nun folgenden Kommunikation nicht mehr verändert zu werden und bleiben für die mehrmalige Benutzung des IORequests erhalten.
Einen Fehler beim Öffnen erkennt man dagegen am von Null verschiedenen Rückgabewert, der übrigens eine identische Kopie des Wertes »io_Error« aus dem übergebenen IORequest ist, entweder ein device-spezifischer, oder wie in »exec/errors.h« beschriebener, allgemeiner Fehlercode. Findet sich das gewünschte Device nicht als residentes in der Liste von »Exec« wieder, so wird versucht, es aus »DEVS:« oder ab AmigaOS 2.0 auch nach dem angegebenen absoluten Pfadnamen vom Datenträger nachzuladen. Das ist übrigens auch der Grund, warum bis AmigaOS 2.0 nur Prozesse absolut sicher Devices öffnen durften, da dies den Aufruf einer DOS-Funktion zum Nachladen implizieren könnte, was bekanntermaßen aber nicht von Tasks aus geschehen darf! Ab AmigaOS 2.0 ist dieses Manko behoben, auch Tasks können hier gefahrlos transiente Devices öffnen.
Bei der nach erfolgreichem Öffnen nun folgenden Kommunikation mit dem Device werden grundsätzlich zwei Methoden unterschieden. Es besteht zum einen die Möglichkeit, ein Kommando "synchron" (zeitgleich) zur eigenen Programmbearbeitung ablaufen zu lassen. Das bedeutet, daß der absendende Task die Bearbeitung eines Kommandos abwarten muß. Zu diesem Zweck wird der fertig initialisierte Request an die Exec-Funktion »DoIO()« übergeben, welche erst bei Beendigung der Operation wieder zurückkehrt. Der Vorteil dieses Vorgehens ist, daß der komplette Kommunikations-Overhead von »Exec« erledigt wird, also das Absenden der Nachricht an den Empfänger und die Behandlung der Antwort. Der Programmierer braucht sich nicht darum zu kümmern. Um ein multitaskingfreundliches Warten auf die Antwort vom Device kümmert sich selbstverständlich »Exec«. Ein durch synchrone Devicekommunikation in den Wartestand versetzter Task verbraucht natürlich kein Quentchen Rechenzeit.

Kommunikation: synchron oder asynchron?

Zum anderen kann die Device-Kommunikation aber auch "asynchron" (zeitversetzt) ablaufen. Das bedeutet, daß die Weiterbearbeitung des eigenen Programmes nicht davon abhängen muß, wann ein Device-Kommando ausgeführt wird. Auch hier wird der Request an eine Exec-Funktion, »SendIO()«, übergeben. Im Unterschied zum eben beschriebenen Mechanismus kehrt dieser Aufruf allerdings sofort zurück, und das aufrufende Programm kann unverzüglich seine Arbeit fortsetzen. Allerdings muß sich der Programmierer hierbei auch selbst um die Verarbeitung der Rückantwort kümmern. Trifft also der Request wieder am Replyport ein, so muß er ordnungsgemäß entfernt werden. Beachtet werden müssen auch die gängigen Konventionen, daß nach Absendung der Nachricht diese nicht mehr manipuliert werden darf und verbundene Ressourcen, wie etwa Speicherplatz, solange nicht von anderer Seite beansprucht werden dürfen, bis die Nachricht vom Empfänger wieder zurückgesandt wurde. Ein Hauptvorteil dieser Kommunikationsmethode liegt auch darin, mehrere Requests auf einmal an das Device senden zu können, wozu aber natürlich auch mehrere Requests initialisiert werden müssen. Ein oft begangener Fehler besteht gerade darin, zur mehr-



Die erweiterte Message-Struktur der Kommandos

fachen asynchronen Kommunikation den gleichen (!) Request verwenden zu wollen, was natürlich gemäß oben genannter Konvention daneben gehen muß. Also rufen Sie »CreateIORequest()« für jeden weiteren Request auf, und kopieren Sie einfach die Felder »io_Device« und »io_Unit« vom ersten Request, bevor Sie ihn absenden. Ein weiterer Vorteil der asynchronen Kommunikation besteht natürlich darin, daß das Hauptprogramm unbeeinträchtigt von Peripheriegeräten weiterlaufen kann und nicht warten muß, wie etwa auf einen langsamen Drucker bei synchroner Kommunikation.

Was passiert nun genau bei der Device-Kommunikation, wie bearbeitet ein Device einen erhaltenen Request?

Wie anfangs beschrieben, stellt der device-interne Sprungvektor »BeginIO()« die Verbindung zur Außenwelt dar. »Exec« übergibt also sowohl bei synchroner wie auch bei asynchroner Kommunikation den Request an diese Funktion, indem die Device-Basis aus »io_Device« in »A6« geladen wird und sodann relativ hierzu mit Offset -30 in das Device eingesprungen wird. Von hier aus kann das Device wählen, in welcher Form der Request weiterbearbeitet wird:

Queued, Quick oder Immediate I/O

○»IMMEDIATE I/O«: Besondere Kommandos werden immer "unmittelbar" bearbeitet, weil sie entweder reine Steuerungsaufgaben ohne direkte Ressourcen-Bindung wahrnehmen oder aus der Natur ihrer Wirkungsweise heraus ohne Verzögerung bearbeitet werden müssen, da sie etwa wie »CMD_FLUSH« oder »CMD_RESET« auch in laufende Kommunikationsprozesse eingreifen. Voreinstellungsgemäß sind dies die Standardkommandos »CMD_FLUSH«, »CMD_START«, »CMD_STOP«, »CMD_RESET« und »CMD_INVALID«, welche immer unmittelbar bearbeitet werden. Ob ein Kommando unmittelbar oder nicht ausgeführt wird, braucht den Anwendungsprogrammierer nicht (wohl aber den Device-Programmierer!) weiter zu interessieren, diese Entscheidung trifft das Device vollkommen »transparent«.

○»QUICK I/O«: Das Device kann entscheiden, ob ein Kommando "sofort" ausgeführt werden kann oder nicht. Dies setzt allerdings voraus, daß die Unit zu dieser Zeit unbelegt ist und daher ohne Verzögerung und unter Umgehung des sonst üblichen Kommunikationsprotokolles (was natürlich Zeit spart) mit der Bearbeitung beginnen kann. Dazu setzt zur synchronen Kommunikation die Funktion »DoIO()« das Bit »IOB_QUICK« in »io_Flags« und übergibt den Request an »BeginIO()«. Ist das Bit nach der Rückkehr dieses Aufrufes immer noch gesetzt, so ist der Request bereits bearbeitet und die Rückgabe an den Absender kann von »DoIO()« unter Umgehung des üblichen Kommunikationsprotokolles erfolgen. Ist es dagegen gelöscht, so erfolgt die Bearbeitung automatisch in der Warteschlange ("QUEUED", siehe unten), und die Antwort muß am Replyport abgewartet werden. Nur eingeschränkt möglich ist "Quick-Bearbeitung" bei der asynchronen Kommunikation, daher löscht »SendIO()« beim Funktionseintritt »IOB_QUICK«. Trotzdem kann das Device hier natürlich entscheiden, bei leerer Warteschlange den Request unverzüglich zu bearbeiten. Was in jedem Fall erfolgen muß, ist jedoch die Antwort am Replyport des absendenden Tasks. Nicht ganz so effektiv wie bei der synchronen Kommunikation, aber immerhin wird dadurch der Weg durch eine der beiden Warteschlangen (die am Messageport der Unit) "eingespart".

○»QUEUED«: Die "aufgereihte" Kommandobearbeitung ist sozusagen der "Normalfall", sowohl bei der synchronen wie auch der asynchronen Kommunikation, solange es sich nicht um ein Immediate-Kommando handelt. Dieser Bearbeitungsmodus wird immer dann eingeschaltet, wenn mehrere Requests für eine Unit auflaufen, schneller, als diese sie abarbeiten könnte. Alle Requests werden am Messageport der Unit aufgereiht, von wo aus sie der Ar-

beits-Task der Unit sukzessive abholt und zur Ausführung bringt. Danach werden sie durch »ReplyMsg()« an den Absender zurückgeschickt. Es bilden sich also zwei Warteschlangen, eine für unbearbeitete Requests am Messageport der Unit, eine für bearbeitete am Messageport des (der) Absender (vergl. Abb. 1).

Neben den beiden Funktionen zur synchronen und asynchronen Initiierung von Device-Kommandos kann natürlich auch der Einsprungvektor des Devices »BeginIO()« direkt aufgerufen werden, was dem Programmierer umfassendere Kontrollmöglichkeiten eröffnet. Es ist jedoch im Einzelfall genau abzuwägen, ob und wie dies sinnvoll ist, wozu schon ein tieferes Verständnis des entsprechenden Devices vonnöten ist. Überhaupt sollte man anhand der diesbezüglichen Dokumentationen ([2], B-1ff.) stets überprüfen, welche der besprochenen Kommunikationsarten für das entsprechende Device und Kommando praktikabel sind. Die generelle Empfehlung einer bestimmten Kommunikationsmethode läßt sich niemals kontextfremd aussprechen, sie ist immer sehr vom Anwendungsfall abhängig.

Es stehen seitens »Exec« noch drei weitere Funktionen zur Unterstützung der asynchronen Kommunikation zur Verfügung, die im folgenden stichpunktartig abgehandelt werden sollen. Bei der synchronen machen sie ganz offenkundig keinen Sinn, da ja der gesamte Kommunikationsprozeß in einem Funktionsaufruf von »DoIO()« abgewickelt wird. Folgende Aufrufe sind also dann und nur dann sinnvoll, wenn ein asynchrones Kommando erfolgreich über »SendIO()« oder »BeginIO()« initiiert werden konnte:

– »WaitIO()« wartet am Replyport des absendenden Tasks auf die Beendigung eines Kommandos und erledigt bei Rückkehr des Requests das Entfernen vom MsgPort, sofern es sich um Queued-I/O handelte. Diese Funktion wird übrigens von »DoIO()« nach Einsprung in »BeginIO()« implizit aufgerufen und ist für die "automatische" Erfüllung des Kommunikationsprotokolls verantwortlich.

– »CheckIO()« prüft nach, ob ein Request bereits bearbeitet worden ist oder nicht. Ist die Bearbeitung noch nicht abgeschlossen, kehrt diese Funktion mit Ergebnis Null zurück, im anderen Fall liefert sie einen Zeiger auf den abgearbeiteten Request, der natürlich noch ordnungsgemäß weiterbehandelt werden muß. Ganz einfach kann man dies natürlich von »WaitIO()« erledigen lassen.

– »AbortIO()« ruft den gleichnamigen Sprungvektor des Devices auf. Ob und wie dadurch Requests abgebrochen werden können, ist dann Sache des Devices. Liefert die Funktion Null zurück, so verlief der Abbruchsversuch erfolgreich. In keinem Falle wird allerdings das Kommunikationsprotokoll dadurch beeinflußt. Ein abgebrochener Request wird also ganz normal zurückgeschickt, allerdings mit Fehlercode »IOERR_ABORTED« in »io_Error« gesetzt.

Vergessen Sie nicht, nach Abschluß der Kommunikation das Device auch wieder über »CloseDevice()« zu schließen, damit im Falle eines transienten die verbundenen Systemressourcen nicht unnötig gehalten werden! Aber das kennen Sie ja bereits aus unseren vergangenen Workshops: Für jede Ressource im AmigaOS existiert ein passendes Anforderungsprotokoll, das im Interesse eines reibungslosen Multitaskings eingehalten werden sollte. Was für die Libraries gesagt wurde, gilt ebenso für die Devices.

Nächsten Monat wollen wir uns dann vorübergehend von der User-Ebene lösen und auch mal in den "Supervisor-Modus" umschalten! Es geht um Ausnahmeverarbeitungen unter 680x0-Systemen allgemein, Traps, Exceptions, Interrupts und die wohlbekannten »Guru-Meldungen« des Betriebssystemteiles »Exec« speziell. ❑

Franz-Josef Reichert (jb)

An alle DFÜ-Freunde

Für alle Benutzer dieses elektronischen Nachrichtenaustausches ist der Autor dieses Workshops auch über »EMail« zu erreichen:

via UseNet:
cbmehq!kbsaar!fjrei@cbmvax.commodore.com
–oder–
{uunet|pyramid|rutgers}!cbmvax!cbmehq!kbsaar!fjrei
via Zerberus-Netz:
F_J_REICHERT@SAARAG.ZER

Literatur:

[1] Commodore-Amiga, Inc., Amiga ROM Kernel Reference Manual, Libraries & Devices, Revised and Updated; 1. Auflage, Addison-Wesley 1989, ISBN 0-201-18187-8.

[2] Commodore-Amiga, Inc., Amiga ROM Kernel Reference Manual, Includes & Autodocs, Revised and Updated; 1. Auflage, Addison-Wesley 1989, ISBN 0-201-18177-0.

[3] Mortimore, Eugene P., Amiga Programmers Handbook Volume II; 2. Auflage, Sybex 1987, ISBN 0-89588-384-8.

Wie wir aus zahlreichen Anrufen entnehmen konnten, stößt unser Exec-Workshop auf reges Interesse. Um Ihnen bei Problemen, die diesen Kurs betreffen, besser weiterhelfen zu können, sollten Sie Anregungen, Kritiken und Anfragen besser schriftlich unter dem Kennwort "Exec-Workshop" an uns richten. Wir sind zwar bemüht, auch während der Hotline Fragen zu beantworten, zu diesem komplexen Thema läßt es sich schriftlich jedoch besser helfen.

Ihre AMIGA-DOS-Redaktion

Wir treiben es bunt

FD-WORKSHOP

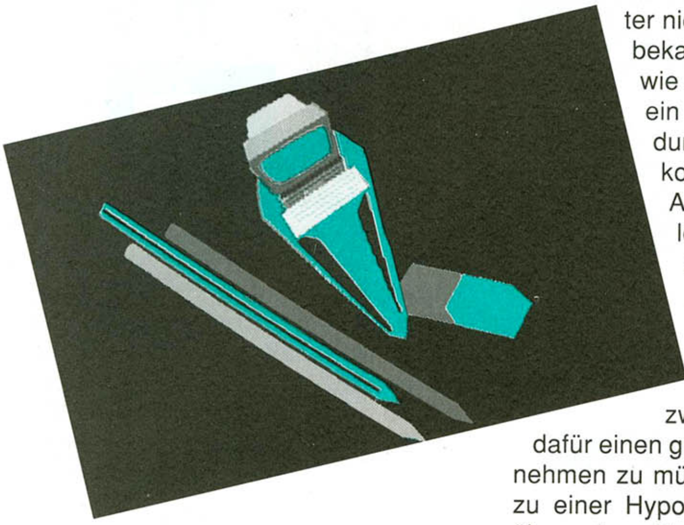
Wir setzen uns die rosa Brille auf und schauen uns die weißen Wolken am blauen Himmel an, während die bunte Kuh das grüne Gras frißt ...
"Jetzt hat es sie erwischt, das war's dann!" Oh nein, verehrte Kunstfreunde, so weit sind wir Gott sei Dank noch nicht. Nur – ist Ihnen schon einmal aufgegangen, wie bunt die Welt doch ist? Rot, blau, grün, gelb – alles vorhanden, was es an Farbe gibt. Und was macht der durchschnittliche Amiga-Besitzer? Er sitzt vor seinem Monitor, schaut sich grüne Schrift auf schwarzem Hintergrund an und sinniert über wilden Farbenrausch nach.
Zeichenstift und mit Farbe herumklecksen sind tot – es lebe die Grafikmaschine Amiga. Was Leonardo Da Vinci seiner Zeit mit Pinsel und Palette zu Werke brachte, ist heutzutage mit dem Amiga fast spielerisch leicht umzusetzen. Gutes Handwerkszeug – sprich die entsprechende Software – gehört dazu.

Doch muß Gutes nicht unbedingt teuer sein. Fast zum Nulltarif bekommt man in der Public Domain ansprechende Programme, die aus jedem Anwender einen Mini-Leonardo in spe werden lassen.
Wir haben für Sie Diskette um Diskette durchforstet, um Ihnen die entsprechenden Programme im Rahmen unserer Rubrik disk-o-theke im FD-Workshop präsentieren zu können. Angeführt wird unsere Parade der Grafikprogramme, -tools und -utilities mit dem Pixelmalprogramm »DaVinci«, das selbst seinem "Namensvetter" zur Ehre gereicht. Eine Vielzahl nützlicher Helferlein zum "Viewen", "Snapen", "Printen" oder zum Berechnen fraktaler Landschaften geben dem geneigten Anwender einen recht guten Überblick, was es in Sachen Grafik in der Public Domain so alles gibt. Natürlich haben wir auch wieder unsere großen Fangnetze ausgeworfen, um Ihnen frisch auf den Tisch des Hauses die neuesten AmigaLibDisks von Fred Fish zu servieren. Etwas ausführlicher wird auf »PLT« eingegangen, ein nahezu geniales Programm, das Plotterausgaben im HPGL-Format auf Matrixdruckern ermöglicht. Den Abschluß bilden mehrere sinnvolle und nützliche Tools, die etwas näher beleuchtet werden.
Ich hoffe, Ihnen gefällt unser kleiner Streifzug durch die Welt der Grafik, Fishe, Tools und Utilities und Sie schauen demnächst wieder rein.

Bis zum nächsten Mal

Vera Brinkmann

Vera Brinkmann
Redaktion AMIGA DOS



Selbst der ignoranteste PC- oder ST-Benutzer muß die beeindruckenden Grafikfähigkeiten des Amiga anerkennen. Ohne Software jedoch nutzt auch der beste Computer nichts. Und bewährte und bekannte Grafikprogramme wie »Deluxe Paint« können ein Taschengeld-Budget durchaus überfordern. So kommt es, daß mancher Amiga-Neuling recht ratlos vor seinem Rechner sitzt und sich fragt, wie er ihm all die grafischen Wunder entlocken kann, zu denen der Amiga fähig ist – und zwar möglichst ohne dafür einen größeren Bankkredit aufnehmen zu müssen oder seine Eltern zu einer Hypothek auf das Haus zu überreden. Die rettende Antwort besteht – wie so oft – in einer Kombination aus Public-Domain-Programmen und einem AMIGA-DOS-PD-Workshop.

Viel Grafik-Spaß für wenig Geld? Nichts ist unmöglich (oder zumindest fast nichts) ...

Buntes muß nicht teuer sein

mit den hier beschriebenen PD-Programmen.

»DaVinci« – Wenn man an Grafik-Software auf dem Amiga denkt, fallen einem sofort Programme wie »Deluxe Paint« und »Photon Paint« ein, mit denen spektakuläre und farbenprächtige Bilder erstellt werden können. Diese Programme arbeiten pixelorientiert: Wie auf einer tatsächlichen Leinwand kann der Benutzer kleine oder große Flächen immer wieder einfärben, bis das Ergebnis seinen Wünschen entspricht. Dies entspricht am ehesten dem traditionellen Malvorgang.

Andere Grafikprogramme arbeiten objekt- oder vektororientiert: Der Benutzer setzt Objekte wie Kreise, Quadrate oder Linien auf den Bildschirm und baut so komplexere Objekte zusammen. Diese Methode wird hauptsächlich bei CAD- oder DTP-Programmen angewandt, wo es darauf ankommt, erstens Objekte leicht verschieben zu können und zweitens auf leistungsfähigen Ausgabegeräten wie Laserdruckern oder Satzbelichtern die bestmögliche Druckqualität zu erreichen, ohne daß dabei der von pixelorientierten Grafikprogrammen her bekannte "Treppeneffekt" (gezackte Ränder) auftritt.

Wir stellen Ihnen in diesem Kapitel des Workshops Dirk Buscheks »DaVinci« vor – das ausgereifteste Pixel-Malprogramm aus dem Public-Domain-Bereich (eine Übersicht über andere – sowohl pixel- als auch objektorientierte – Public-Domain-Grafikprogramme und ergänzende Utilities finden Sie in der Tabelle).

Nachdem Sie das compilierte GFA-BASIC-Programm durch einen Doppelklick auf sein Icon gestartet haben, öffnet sich ein Requester, in dem Sie die gewünschte Farbanzahl und Auflösung einstellen können (siehe Abbildung 1).

Auf der rechten Seite des Hauptbildschirms befindet sich eine vertikale Reihe von Gadgets (siehe Abbildung 2). Dort können Sie mit der linken und der rechten Maustaste die gewünschten Zeichenfunktionen und Farben anklicken. Wenn Sie den Mauszeiger an den oberen Bildschirmrand bewegen und dort die rechte Maustaste betätigen, öffnet sich ein Requester, in dem Sie Bilder abspeichern und Zeichensätze laden können.

Sobald Sie eine Zeichenfunktion angewählt haben, verschwindet die

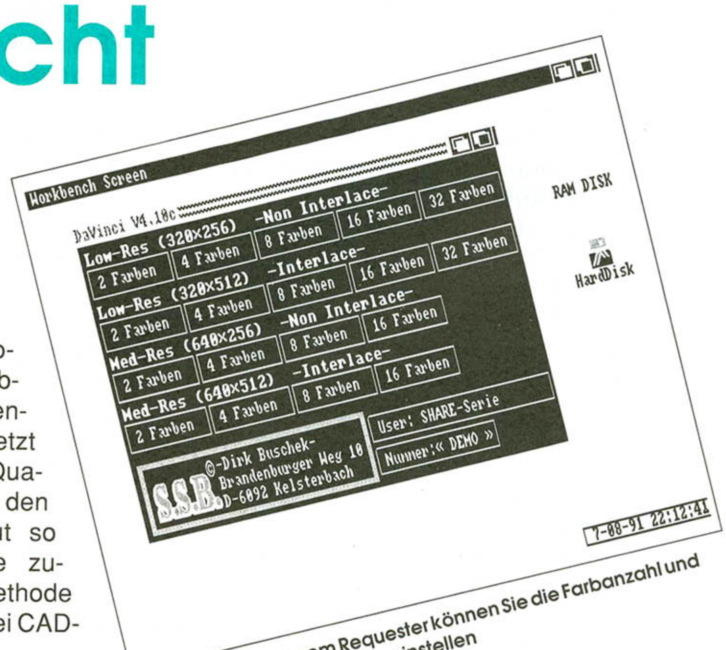


Abbildung 1. In diesem Requester können Sie die Farbanzahl und die Auflösung von »DaVinci« einstellen

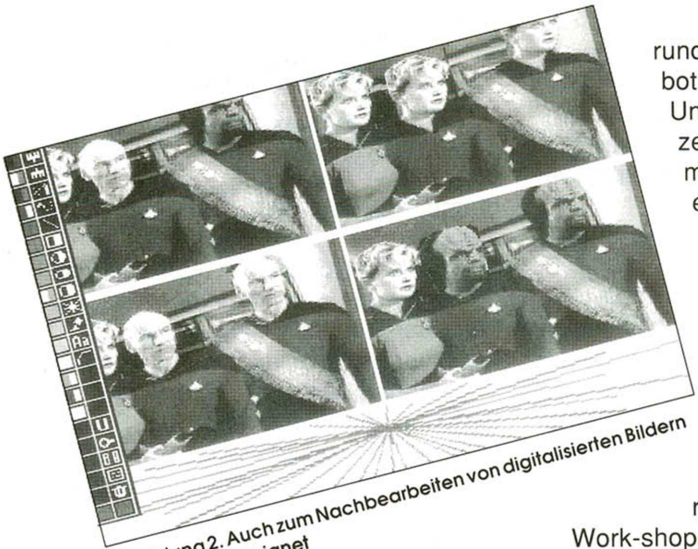


Abbildung 2. Auch zum Nachbearbeiten von digitalisierten Bildern ist »DaVinci« geeignet

Gadget-Leiste, so daß Ihnen der gesamte Bildschirm zum Zeichnen zur Verfügung steht. Um die Leiste wieder sichtbar zu machen, genügt es, die rechte Maustaste zu betätigen. Dieses Verfahren ist zunächst etwas gewöhnungsbedürftig, erweist sich nach einer gewissen Einarbeitungszeit jedoch als durchaus praktisch.

»DaVinci« bietet seinem Benutzer alle grundlegenden Zeichenfunktionen wie Punkte, Linien, Kurven, Rechtecke, Kreise und eine Spraydose. Daneben sind aber auch Besonderheiten vorhanden wie die Sonnenfunktion (siehe unterer Teil von Abbildung 2) und die Möglichkeit, Rechtecke mit abgerundeten Ecken zu zeichnen. Selbst mit einer Undo-Funktion (allerdings ohne Redo) kann das Programm aufwarten, die die zuletzt vorgenommene Aktion wieder rückgängig macht.

Malen wie die alten Meister

Und auch eine der größten Erleichterungen des computerunterstützten Zeichnens ist bei »DaVinci« zu finden: die Pinsel-Funktion. Mit ihr können Sie Teile eines Bildes ausschneiden, gegebenenfalls drehen und an eine andere Stelle kopieren.

Eine Textfunktion, mit der Sie kurze Texte in jedem beliebigen Workbench-Zeichensatz in Ihr Bild integrieren können, eine Lupe mit einstellbarer Vergrößerung und ein Paletten-Requester runden das Leistungsangebot von »DaVinci« ab.

Und alle Festplattenbesitzer, die es komfortabel mögen, werden darüber erfreut sein, daß sich auf der DaVinci-Diskette (Share #20) ein mausgesteuertes Installationsprogramm befindet. Auch eine ausführliche und gute deutsche Anleitung ist dort zu finden, so daß es sinnlos wäre, im Rahmen dieses Work-shops alle Funktionen des Programms detailliert zu beschreiben.

Der Bilderklau geht um

»DaVinci« kann zwar nicht mit der Funktionsvielfalt oder der Geschwindigkeit von »Deluxe Paint« mithalten, ist aber ein beachtlich leistungsfähiges und komfortables Programm.

Gegen Zahlung einer Shareware-Gebühr von zwanzig DM erhalten Sie vom Programmautor die neueste Programmversion.

»Fenster« – Nicht immer jedoch ist es nötig, Grafiken von Grund auf zu entwerfen. Oft würde es sich anbieten, den Inhalt eines Amiga-Screens oder Teile davon in einem Bild zu verwenden – wenn man ein Programm hätte, das Screens als IFF-Bilder abspeichern kann.

Und genau das – und noch einiges mehr – kann »Fenster« (Fish-Disk 362) von Roger Fischlin: Nachdem Sie das Programm gestartet haben, erscheint ein kleines, unscheinbares Fenster auf dem Workbench-Bildschirm. Wenn Sie dieses Fenster erst mit der linken Maustaste aktivieren und dann mit der rechten Maustaste anklicken, öffnet sich ein neuer Bildschirm. In dessen Mitte sehen Sie eine Liste aller zur Zeit vorhandenen Screens (siehe Abbildung 3). Klicken Sie den Namen des Bildschirms an, dessen Inhalt Sie abspeichern möchten. Daraufhin erscheint eine Liste aller auf diesem Screen geöffneten Fenster. Wenn Sie den gesamten Bildschirm abspeichern möchten, klicken Sie auf das Gadget "Save Screen", wählen in dem daraufhin erscheinenden Requester das Gadget "IFF-ILBM" an und geben im Datei-Requester einen Namen und einen Abspeicherpfad an. Wenn Sie jedoch lediglich der Inhalt eines der geöffneten Fenster interessiert, wählen Sie in der Liste mit der Maus das entsprechende Fenster aus, klicken auf "Save Window" und verfahren dann weiter so wie beim Abspeichern eines ganzen Screens. Ein Klick auf das Gadget "Show Screens" zeigt wieder die Liste aller vorhandenen Bildschirme an.

»Fenster« hat noch eine Reihe weiterer Funktionen, von denen eine im Zusammenhang mit

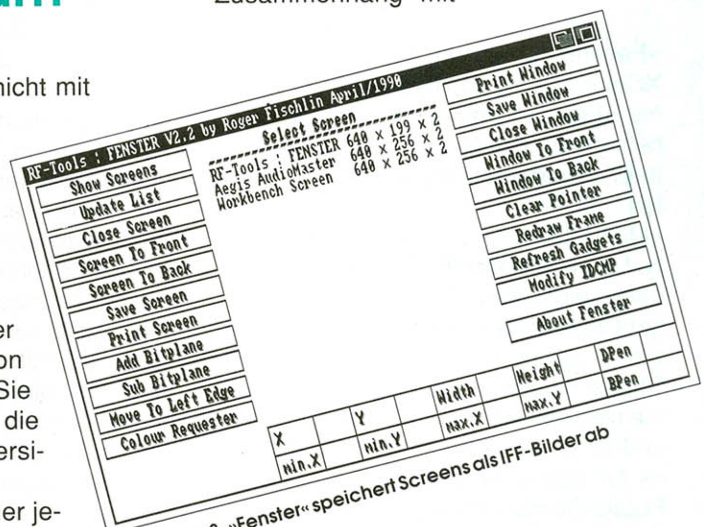


Abbildung 3. »Fenster« speichert Screens als IFF-Bilder ab

diesem Workshop besonders interessant ist: Wenn Sie die Farben eines Bildschirms verändern möchten, müssen Sie zu diesem Zweck lediglich wiederum seinen Namen in der Screen-Liste anklicken und dann das Gadget "Colour Requester" anwählen. Daraufhin legt »Fenster« den markierten Screen in den Vordergrund und öffnet auf ihm einen Farb-Requester. In diesem können Sie alle vorhandenen Farben über drei Schieberegler verändern. Das Gadget "Copy" kopiert die angewählte Farbe in den anschließend angeklickten "Farbtopf". "Spread" stellt einen Farbverlauf zwischen der angewählten und der nächsten angeklickten Farbe her. "Undo" macht die letzte Ver-

änderung rückgängig. "Cancel" macht alle Änderungen rückgängig und schließt den Farb-Requester. "Default" versetzt alle Farben in den Zustand zurück, in dem sie sich befanden, als der Requester aufgerufen wurde. Und "Save" schließlich schließt den Farb-Requester, behält jedoch alle vorgenommenen Veränderungen bei.
Wenn Sie auf dem Fenster-Bildschirm die rechte Maustaste betätigen, wird dieser Bildschirm wieder geschlossen. Sie können »Fenster« jedoch erneut aufrufen, indem Sie – wie oben beschrieben – das kleine Workbench-Fenster mit der linken und der rechten Maustaste anklicken.

Bilder aus dem Chaos

»Fenster« greift auf die Arp- und die XColor-Library zu, die sich im Verzeichnis »Fenster/Libs« der Fish-Disk 362 befinden und in das Verzeichnis »libs:« Ihrer Workbench kopiert werden sollten.
»MandelBlitz« – Eine weitere Methode, zu faszinierenden Bildern zu gelangen, ohne selbst übermäßig künstlerisch begabt zu sein, besteht darin, ein Mandelbrot-Programm zu verwenden.
Chaos-Forschung und fraktale Geometrie sind seit einiger Zeit in aller Munde, und so ist es nicht verwunderlich, daß es für den Amiga – hauptsächlich im Public-Domain-Bereich – eine ganze Reihe von Programmen gibt, die komplexe Zahlen aus der Mandelbrot-Menge berechnen und die Ergebnisse grafisch darstellen. Eines der schnelleren dieser Programme ist Nico Francois' »MandelBlitz« (Fish-Disk 387).
Nachdem Sie das Programm durch einen Doppelklick auf sein Icon gestartet haben, berechnet es die Standard-Mandelbrot-Menge. Dies nimmt etwa eine Dreiviertelminute in Anspruch. Danach können Sie bestimmen, welchen Bildausschnitt das Programm berechnen und darstellen soll. Dies kann auf zwei verschiedene Arten geschehen: Erstens besteht die Möglichkeit, die linke Maustaste zu betätigen, gedrückt zu halten und die Maus zu bewegen. Auf diese Weise zeichnen Sie ein Rechteck, das den zu vergrößernden Bereich markiert. Seine Proportionen werden dem Länge-Breite-Verhältnis des Bildschirms angepaßt. Und zweitens können Sie die Koordinaten dieses Bereichs auch in einem Requester eingeben.
Psychedelische Effekte können Sie erreichen, indem Sie die Taste [Tab] betätigen und so das Colour-Cycling einschalten. Die Tastenkombination [Shift] und [Tab] wechselt die Cycle-Richtung, die Cursortasten nach oben und unten verändern die Geschwindigkeit, und mit den Cursortasten nach rechts und links können Sie – bei ausgeschaltetem Cycling – die Farben der verwendeten Palette verschieben.
Sowohl das Markieren und Vergrößern von Bildbereichen als auch das Verändern des Colour-Cyclings können erfreulicherweise schon vorgenommen werden, während ein Bild noch berechnet wird.
Über die Punkte des Prefs-Menüs lassen sich die Genauigkeit und die Geschwindigkeit der Berechnungen einstellen sowie die Bildschirmauflösung und die verwendete Farbpalette.
Und im Project-Menü können Sie unter anderem die berechnete Grafik als IFF-Bild abspeichern (siehe Abbildung 4). Diese Bilder lassen sich dann mit jedem IFF-kompatiblen Viewer- oder Zeichenprogramm anzeigen beziehungsweise laden und weiterbearbeiten. Darüber hinaus enthalten sie jedoch einen Daten-Block (Mandel-Chunk), der es ermöglicht, sie wieder in »MandelBlitz« einzulesen und als Grundlage für weitere Berechnungen zu verwenden.
Bilder anzeigen – Wenn Sie Ihre Kunstwerke unabhängig von dem Programm, mit dem Sie sie erstellt haben, präsentieren möchten, benötigen Sie ein Anzeigeprogramm. Es gibt viele derartige Utilities im PD-Bereich. Das vielseitigste ist jedoch »Mostra« (Fish-Disk 476) von Sebastiano Vigna (siehe Abbildung 5). Dieses Programm wurde bereits in einer früheren Ausgabe vorgestellt [1]. Daher soll hier lediglich eine kurze Übersicht über seine Fähigkeiten gegeben werden.
»Mostra«, das auf die Arp-Library (Kickstart 240, Fish 362) zugreift, kommt mit Bildern jeder Größe in jeder der "normalen" Auflösungen zurecht, einschließlich HAM, EHB und OverScan. Um auch die NewTek-Formate Dynamic HAM und Dynamic Hi-Res anzuzeigen, kann »Mostra« das Pro-

Flexibles Anzeigen

gramm »DynaShow« (Fish-Disk 285) aufrufen.
Wahlweise über das CLI oder über die "Tool Types" der Workbench-Icons kann der Benutzer eine Vielzahl von Parametern einstellen, darunter die Anzeigelänge, Colour-Cycling, Double-Buffering und Wiederholungen. Selbst einfache Slideshows lassen sich erstellen. Auch dieses Programm ist Shareware. Wenn Sie es sich jedoch zulegen, stehen die Chancen gut dafür, daß Sie nie wieder ein anderes Anzeigeprogramm benötigen werden.
Falls Sie auch einen IBM-kompatiblen PC benutzen oder aber PC-Besitzern Ihre Grafiken vorführen möchten, dürfte »PCView« (Fish-Disk 164) von John Hodgson interessant für Sie sein: Dieses Programm kann IFF-Bilder auf PCs anzeigen – jedenfalls so gut, wie es die jeweils verwendete Grafikkarte eben zuläßt. Um es deutlich zu sagen – da die Original-Anleitung diesen Aspekt nicht gerade ausführlich behandelt: »PCView« ist – wie sein Name schon vermuten läßt – KEIN Amiga-Programm, sondern kann nur auf einem PC zum Laufen gebracht werden. Zu diesem Zweck müssen Sie die Datei »VIEW.EXE« auf ein MS-DOS-Speichermedium kopieren – am einfachsten geht dies mit Olaf Seiberts »MSH« [2]. Auch die Amiga-Bilder, die Sie auf dem PC betrachten möchten, können Sie mit diesem hervorragenden Utility auf MS-DOS-Disketten kopieren. Aufgerufen wird »VIEW.EXE« auf dem PC durch Eingabe seines Namens, gefolgt von dem Namen der anzuzeigenden Bilddatei.
Aber auch wenn Sie als "Zweitrechner" neben Ihrem Amiga statt eines PCs einen Apple Macintosh verwenden, gibt es ein PD-Programm, das Ihnen hilft, diese beiden Computerwelten zu vereinen – zumindest auf grafischem Gebiet: »MacView« (Fish-Disk 35) von Scott P. Evernden zeigt Bilder im MacPaint-Programm auf dem Amiga an. Dazu benutzt es entweder die Auflösung 320x200 oder 640x400 Bildpunkte, macht also keinen Gebrauch von der größere Höhe eines PAL-Bildschirms.
Nachdem Sie das Programm durch einen Doppelklick auf sein Icon gestartet

haben, können Sie über den Menüpunkt "Project - Open MacPaint" ein Mac-Bild laden. Zu diesem Zweck müssen Sie die Mac-Bilddateien allerdings erst einmal auf Amiga-Disketten übertragen: Dies können Sie entweder mit einem DFÜ-Programm über die serielle Schnittstelle erledigen oder mit Hilfe von »Mac-2-DOS« oder aber mit der Transfer-Software von »A-Max« [3].

Abbildung 4. Mit »MandelBlitz« berechnete Fraktalgrafiken können als IFF-Bilder abgespeichert werden

Da MacPaint-Bilder die Größe 576x720 Bildpunkte haben, ist es nicht möglich, das gesamte Mac-Bild in einem Stück anzuzeigen. Daher bietet Ihnen »MacView« einen (in HiRes) beziehungsweise zwei (in Lo-Res) Schieberegler, mit denen Sie den Bildausschnitt verändern können (siehe Abbildung 6). Zwischen den beiden Modi HiRes und LoRes können Sie über die Punkte des Menüs "ViewMode" hin- und herschalten.

Wenn das Programm nicht mehr könnte, als bisher beschrieben, wäre es kaum mehr als ein nettes Spielzeug. Tatsächlich nützlich wird es jedoch durch die Tatsache, daß einmal eingelesene MacPaint-Bilder über den Menüpunkt "Project -Save IFF" als IFF-Bilder abgespeichert und dann mit jedem Amiga-Malprogramm weiterbearbeitet werden können.

Wo viel Licht ist, ist jedoch auch Schatten: Da das Programm schon recht alt ist – es stammt aus dem Jahr 1986 –, unterstützt es weder farbige Bilder, noch besitzt sein Datei-Requester eine Auswahlliste: Alle Dateinamen und Pfadangaben müssen also Buchstabe für Buchstabe über die Tastatur eingegeben werden. Damit kann man jedoch leben. Immerhin sind alle Menüpunkte von »MacView« auch über Tastatur-Shortcuts zu erreichen – davon könnten sich einige aktuelle Programme eine Scheibe abschneiden.

»GPrint« – Früher oder später wird in jedem Amiga-Besitzer, der sich mit Grafik befaßt, der Wunsch wach, seine Bilder auch zu Papier zu bringen. Es ist jedoch eine nur zu bekannte Tatsache, daß die Druckertreiber der Workbench 1.3 – auch wenn sie gegenüber den 1.2-Versionen eine große Verbesserung darstellen – nicht gerade das liefern, was man optimale Ergebnisse nennen könnte. Besonders Benutzer von Neun-Nadel-Druckern sind geradezu gestraft mit den Ergebnissen, die ihre Drucker produzieren. Man denke nur an die verhaßten vertikalen Streifen, die sich unweigerlich über jedes Bild ziehen. Kommerzielle Utilities wie »Perfect Printer« oder vor allem »TurboPrint« [4] beheben diese Mängel zwar, kosten jedoch hundert bis zweihundert DM.

Schwarz auf weiß

Das Shareware-Programm »GPrint« (Fish-Disk 180) von Peter Cherna ist zwar nicht genauso leistungsfähig, verbessert jedoch die Ausdruckqualität von Schwarzweißbildern gewaltig, ohne den Geldbeutel übermäßig zu belasten.

»GPrint« ist nur für Neun-Nadel-Drucker geeignet, die Epson-kompatibel sind. Trotz des Vormarsches der 24-Nadel-Drucker sind die Neun-Nadler immer noch die am häufigsten vertretenen Druckermodelle, so daß dieses Programm eine große Zahl von Amiga-Besitzern glücklich machen dürfte. Zwei "Mängel" hat »GPrint« allerdings: Es kann lediglich zweifarbige Bilder ausdrucken und läßt sich nur über das CLI benutzen. Legen Sie also – fürs erste zumindest – Ihre Maus beseite, und entsagen Sie Ihren Träumen von Graustufenbildern.

Die Syntax des Programms lautet:

```
GPrint Bildname Dichte Qualität
```

»GPrint« bietet Ihnen vier verschiedene Druckdichten und drei Druckqualitäten. Anstelle der oben benutzten Platzhalter "Dichte" und "Qualität" werden zwei der Buchstaben "L", "M", "H" oder "U" beziehungsweise "D", "G" oder "S" eingesetzt. Ihre Bedeutung wird im folgenden erläutert. Die Druckdichte (also die Anzahl der Pixel pro Zoll) bestimmt, wie groß das Bild auf dem Papier wird und welche Proportionen es hat.

L (Low Density) – geringe Dichte: Dies entspricht einer Auflösung von 80 Pixeln pro Zoll horizontal und 72 Pixeln vertikal. Im Ausdruck sind gegenüber dem Monitorbild kaum Proportionsverzerrungen festzustellen. Ein Kreis sieht also wirklich aus wie ein Kreis und nicht wie eine Ellipse.

M (Medium Density) – mittlere Dichte: Dies entspricht einer Auflösung von 120 Pixeln pro Zoll horizontal und 72 Pixeln vertikal. Der Ausdruck weist jedoch Proportionsverzerrungen auf: Ein Kreis wird als Ellipse ausgegeben. Dies müssen Sie beim Erstellen berücksichtigen. Für Probeausdrucke ist

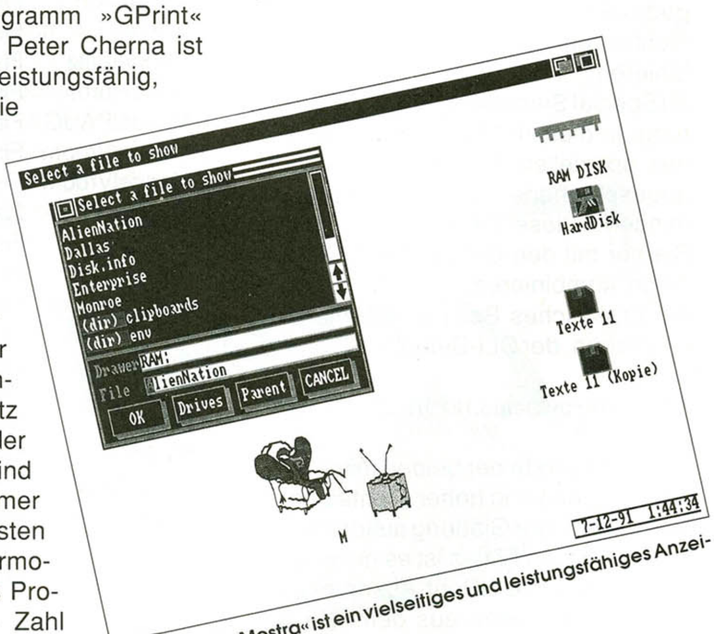


Abbildung 5. »Mostra« ist ein vielseitiges und leistungsfähiges Anzeigeprogramm für IFF-Bilder

dieser Modus jedoch ohne Veränderungen am Bild geeignet.
H (High Density) – hohe Dichte: Dies entspricht einer Auflösung von 120 Pixeln pro Zoll horizontal und 108 Pixeln vertikal. Im Ausdruck sind gegenüber dem Monitorbild kaum Proportionsverzerrungen festzustellen.
U (Ultra Density) – extreme Dichte: Dies entspricht einer Auflösung von 240 Pixeln pro Inch horizontal und 216 Pixeln vertikal und damit der maximal zu erreichenden Druckdichte auf dieser Art von Druckern. Dementsprechend werden die Bilder sehr klein. Auch hier sind im Ausdruck gegenüber dem Monitorbild kaum Proportionsverzerrungen festzustellen.
Anders als die Druckdichte ändert die Ausdruckqualität nichts an der Größe und an den Proportionen, sondern am Aussehen der Bilder.
D (Draft Quality) – Entwurfsqualität: Dieser Modus ist am schnellsten, jedoch kaum für endgültige Ausdrucke geeignet. Er kann mit allen vier Druckdichten kombiniert werden.

Ausdruck glätten

G (Good Quality) – gute Qualität: Hierbei wird das Aussehen des Ausdrucks dadurch verbessert, daß jede Pixelzeile ein zweites Mal, nach unten versetzt, gedruckt wird. Dieser Modus läßt sich nicht mit der Dichte "Ultra Density" kombinieren.
S (Special Smoothing) – spezielle Glättung: In diesem Modus wird mittels eines speziellen Algorithmus der oben angesprochene "Treppeneffekt" vermindert. Diese Druckqualität können Sie nur mit den Dichten "Medium" und "High" kombinieren.
Ein praktisches Beispiel soll dies verdeutlichen: der CLI-Befehl

```
GPrint GPrintDemo.IFF h s
```

würde das erste der beiden mitgelieferten Demobilder in hoher Dichte und mit eingeschalteter Glättung ausdrucken.
In den meisten Fällen ist es nicht zu unkomfortabel, die GPrint-Ausdrucke wie bisher beschrieben aus dem CLI heraus vorzunehmen. Wenn Sie jedoch

Übersicht über PD-Grafikprogramme

Name	Quelle	Kurzbeschreibung
AniPtrs	Fish 332	animierte Mauszeiger, erstellt mit PtrAnim von Fish 170
AniPtrs2	Fish 364	animierte Mauszeiger, erstellt mit PtrAnim von Fish 170
ANSIView	Antares 75	Anzeigen von ANSI-Dateien
CPalette	Fish 498	Verändern der Bildschirmfarben
DaVinci	Share 20	Bitmap-Zeichenprogramm
DIEd	Antares 75	ANSI-Editor
DPSlide	Fish 11	Anzeigen von IFF-Bildern nach Liste
DynaCADD	Fish 434/435	Demo-Version eines objektorientierten Zeichenprogramms
DynaShow	Fish 285	Anzeigen von Dynamic-HiRes-Bildern
FastGro	Fish 188	Fraktalprogramm
Fenster	Fish 362	Abspeichern und Manipulieren von Fenstern und Bildschirmen
FontEditor	Fish 30	Erstellen und Bearbeiten von Zeichensätzen
FracGen	Fish 188	Fraktalprogramm
FreeDraw	Fish 450	sehr einfaches Bitmap-Zeichenprogramm
GPrint	Fish 180	Verbesserte Ausdrucke von 2-Farben-Bildern
GrafikMachine	Antares 75	Umwandeln von IFF in unkomprimiertes IFF, Raw und Quellcode
HamLabDemo	Fish 448	Umwandeln von u. a. GIF-, TIFF- und Sun-Bildern in das HAM-Format
IconMaster	TBag 32	Icon-Editor
IE	Fish 342	Icon-Editor
IFF2ANSI	Fish 449	Umwandeln von IFF-Bildern in ANSI-Dateien
Iff2Exe	Fish 331	Umwandeln von IFF-Bildern in ausführbare Programme
Ifs	Fish 321	Fraktal-Programm
Image-Ed	Fish 412	Icon-Editor
ImageEd	Fish 412	Icon-Editor
ImageLab	Fish 452	Modifizieren von Grafiken (Weichzeichner usw.)
Itb	Fish 326	Umwandeln von Icons in IFF-Bilder
Lens	Fish 70	Lupe für die Workbench
Lmv	Fish 73	Erstellen von Animationen aus IFF-Bildern
LPE	Fish 243	Bilder-Editor für LaTeX
MacView	Fish 35	Anzeigen und Konvertieren von MacPaint-Bildern
MakeIcon	Fish 255	Umwandeln von Icons in IFF-Bilder und umgekehrt
MandAnim	Fish 461	Fraktalprogramm
Mandel	Fish 218	Fraktalprogramm
MandelBlitz	Fish 387	Fraktalprogramm
Mandelbrot	Fish 239	Fraktalprogramm
MandelPAUG	Fish 452	Fraktalprogramm
MandelVroom	Fish 215	Fraktalprogramm
MandelVroom	Fish 214	Fraktalprogramm (Quellcode zu Fish 215)
mCAD	Fish 74	objektorientiertes Zeichenprogramm
Mostra	Fish 476	Anzeigen von IFF-Bildern
Mouse-xy	Fish 483	Anzeigen der Mauszeigerkoordinaten
Movies	Fish 116, RPD 79	Erstellen von Animationen aus IFF-Bildern
Palette	Fish 330	Verändern der Bildschirmfarben
PCS	Fish 398	Fraktalprogramm
PCView	Fish 164	Anzeigen von IFF-Bildern auf PCs
PicSaver	Fish 494	Abspeichern von Bildschirmteilen
PicToANSI	Fish 448	Umwandeln von IFF-Bildern in ANSI-Dateien
PictureEditor	Fish 464	objektorientiertes, einfaches Zeichenprogramm
Plasma	Fish 285	Fraktalprogramm
PPShow	Antares 73	Anzeigen von mit "PowerPacker" komprimierten IFF-Bildern
PtrAnim	Fish 170	Erstellen von animierten Mauszeigern

QMan	Fish 130	Fraktalprogramm
RayTracer	Fish 66	einfaches Raytracing-Programm
RemapIcon	Fish 372	Umwandeln von WB-1.3-Icons nach WB 2.0
Rot	Fish 71	Erstellen von 3D-Objekten
ScreenX	Fish 418	Abspeichern von Bildschirmen
Shazam	Fish 449	Anzeigen von MacroPaint-Bildern
ShoWiz	TBAG 31	Präsentationsprogramm für IFF-Bilder
Slicer	Fish 249	Fraktalprogramm
SlideMaster	Fish 274	Anzeigen von IFF-Bildern nach Liste
SlideShow	Fish 151	Anzeigen von IFF-Bildern nach Liste
SMan	Fish 398	Fraktalprogramm
StillStore	Fish 454	Anzeigen von IFF-Bildern; TV-geeignet, da keine Menü-Einblendungen
Stitchery	Fish 350	Umwandlung von IFF-Bildern in Stickmuster
Surf	Fish 315	Berechnen von Rotationskörpern
Surveyor	Fish 151	Anzeigen der Mauszeigerkoordinaten
TextPaint	Fish 346	ANSI-Editor
VDraw	Fish 52	Bitmap-Malprogramm
Viewer	Fish 488	Anzeigen von IFF-Bildern
WBPic	Fish 334	unterlegt Workbench mit IFF-Bild

großen Wert darauf legen, auch dies mit einem bequemen Mausklick zu erledigen, können Sie dies auf folgende Weise erreichen:
Kopieren Sie »GPrint« ins Verzeichnis »c:« Ihrer Workbench. Erstellen Sie dann mit einem Texteditor eine ASCII-Datei folgenden Inhalts:

```
.key Bildname
.bra { .ket }
echo "Ich drucke: "
Noline
echo "{Bildname}"
GPrint {Bildname} h s
```

Versehen Sie die Datei mit einem Icon des Typs "Project" (beispielsweise indem Sie sie mit dem "Cygnus Ed" erstellen oder ins "NotePad" einlesen und wieder abspeichern). Klicken Sie dann dieses Icon einmal an, und wählen Sie auf der Workbench den Menüpunkt "Info" an.

Spezielles

Tragen Sie dann in das String-Gadget "DEFAULT TOOL" des Requesters, der daraufhin erscheint, folgende Zeile ein:

```
c:IconX
```

Speichern Sie diese Veränderung mit einem Klick auf das Gadget "SAVE" ab. Wenn Sie nun das Icon dieser so erstellten Stapeldatei einmal anklicken, die Shift-Taste niederdrücken und dann zweimal auf das Icon eines zweifarbigen Bildes klicken, wird dieses Bild von »GPrint« ausgedruckt – und zwar so, als ob Sie im CLI die Optionen "H" und "S" angegeben hätten.
Erstellen Sie für jeden Ausdruckmodus, den Sie häufig benötigen, eine eigene Stapeldatei. Dazu müssen Sie lediglich in der letzten Zeile der oben abgedruckten ASCII-Datei statt "H" und "S" die entsprechenden anderen Buchstaben einsetzen. Speichern Sie diese verschiedenen Dateien unter aussagekräftigen Namen ab, beispielsweise »GPrint.LowDraft« für "L" und "D", »GPrint.HighSmooth« für "H" und "S" oder »GPrint.Ultra« für "U" und "D". Haben Sie dies einmal erledigt und die Dateien wie oben beschrieben mit Icons versehen, können Sie von nun an alle von Ihnen benötigten Druckmodi auch von der Workbench aus aufrufen.
Der Ausdruck kann jederzeit abgebrochen werden, indem Sie in dem GPrint-Fenster, das in der rechten oberen Ecke des Workbench-Bildschirms erscheint, das Gadget "Abort Print" anklicken.
»GPrint« besitzt darüber hinaus einige zusätzliche Optionen, die speziellere Bedürfnisse abdecken:
O (Offset Image) – Bild einrücken: Mit dieser Option kann ein linker Bildrand definiert werden. Dem Buchstaben "O" muß OHNE Leerzeichen eine Zahl folgen, die angibt wie viele Zehntelzoll vom linken Papierrand entfernt das Bild ausgedruckt werden soll (ein Zoll entspricht 2,54 Zentimetern). Der Befehl

```
GPrint Bildname o10
```

würde das angegebene Bild also etwa zweieinhalb Zentimeter nach rechts versetzt ausdrucken.
C (Center Image) – Bild horizontal zentrieren: Diese Option bewirkt den Ausdruck des Bildes in der Mitte zwischen dem linken und dem rechten Rand. Diese Option können Sie nicht mit der im letzten Abschnitt beschriebenen "Bild einrücken"-Option kombinieren. Werden in einer Befehlszeile beide Kombinationen angegeben, hat nur die zweitgenannte eine Wirkung; die erste wird ignoriert.
I (Invert Image) – Bild invertieren: Diese Option vertauscht die beiden Farben Schwarz und Weiß beim Ausdruck miteinander. Dies ist sinnvoll bei Bildern, die einen großen Schwarzanteil aufweisen und normal ausgedruckt das Farbband stark abnutzen würden.

Fleißige Helfer

F (Form Feed) – Seitenvorschub: Taucht diese Option in der Befehlszeile auf, gibt »GPrint« nach dem Ausdruck einen Seitenvorschub aus. Das bedeutet, daß das Papier bis zum

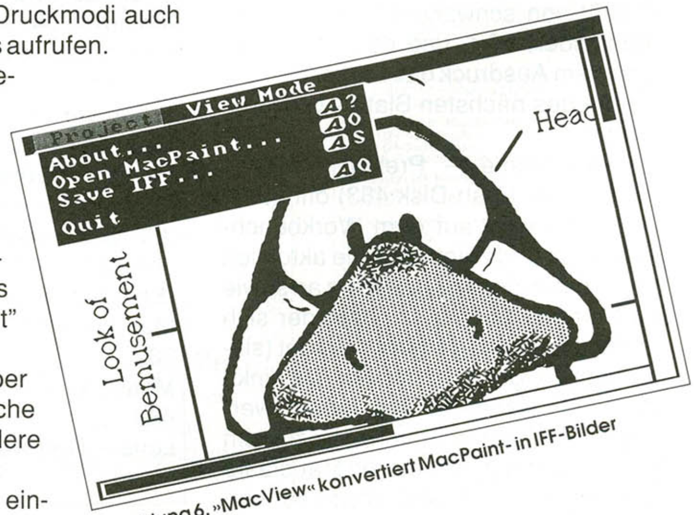


Abbildung 6. »MacView« konvertiert MacPaint- in IFF-Bilder

Anfang der nächsten Seite vortransportiert wird.
W (Wide-Carriage-Printers) – DIN-A3-Drucker: Wenn Sie einen Drucker verwenden, der breitere Papierformate als üblich verarbeiten kann, bringen Sie »GPrint« mit dieser Option dazu, diese Tatsache beim Ausdrucken und bei der Zentrierung zu berücksichtigen.
R (Suppress Reverse Feeds) – Papierrücktransport unterdrücken: Einige Drucker können keine Papierrücktransporte durchführen. Die Option "R" verhindert, daß unerwünschte Zeichen ausgedruckt werden, wenn »GPrint« den Code für den Rücktransport ausgibt.

Mäuseklick

B (Full Blackness) – vollständige Schwärzung: Normalerweise schwächt »GPrint« im Modus "spezielle Glättung" mittels eines speziellen Algorithmus die Schwärzung von größeren schwarzen Flächen ab. Dadurch wird das Farbband weniger stark abgenutzt, und die Ausdrucke sehen sauberer aus. Wenn Sie auf vollständige Schwärzung bestehen, deaktiviert die Option "B" diese Abschwächungsfunktion.
Alle diese Optionen können selbstverständlich sowohl direkt im CLI eingegeben werden als auch Teil einer oben beschriebenen Stapeldatei sein. Die Zeile

```
GPrint GPrintDemo2.IFF m s c b f
```

würde also das zweite Demobild zentriert, in mittlerer Dichte und mit geglätteten Rändern ausgeben, wobei die Intensität von schwarzen Flächen nicht abgemildert wird, und das Programm nach dem Ausdruck das Papier bis zum Anfang des nächsten Blattes vortransportiert.
Hilfsprogramme – Preben Nielsens »Mouse-xy« (Fish-Disk 483) öffnet ein kleines Fenster auf dem Workbench-Bildschirm und zeigt darin die aktuellen Koordinaten des Mauszeigers an sowie die Nummer der Farbe, über der sich der "hot spot" des Zeigers befindet (siehe Abbildung 7). Wenn Sie die linke Maustaste niedergedrückt halten, werden die die Koordinaten relativ zu dem Punkt angezeigt, an dem die Maustaste betätigt wurde. Auf diese Weise können Sie ablesen, welche Strecke Sie mit dem Mauszeiger horizontal und vertikal zurückgelegt haben. Um das Mouse-xy-Anzeigefenster vom Workbench-Bildschirm auf einen anderen Screen zu legen, müssen Sie dieses Fenster erst mit einem Klick der linken Maustaste aktivieren und dann zweimal mit der rechten Maustaste anklicken. Wird dieser andere Bildschirm wieder geschlossen, kehrt das Mouse-xy-Fenster automatisch auf den Workbench-Screen zurück. Dieses Programm ist also für bestimmte Zwecke eine nützliche Ergänzung zu dem in oben beschriebenen Malprogramm »DaVinci«, das keine eigene Koordinatenanzeige besitzt. Während der Zeichenoperationen ist die Mouse-yx-Anzeige allerdings leider eingefroren. Weniger nützlich, aber eine hübsche grafische Spielerei ist »Lens« von Ned Konz (Fish-Disk 70). Dieses Shareware-Programm öffnet ein in der Größe veränderbares Fenster auf dem Workbench-Bildschirm, in dem das, was sich unter dem Mauszeiger befindet, vergrößert angezeigt wird (siehe ebenfalls Abbildung 7). Auf diese Weise können Sie beispielsweise interessante Icons genauer betrachten. Der Vergrößerungsfaktor läßt sich über Gadgets am rechten Lens-Fensterrand verändern, die auf den meisten Amigas zwar unsichtbar, aber dennoch funktionstüchtig sind: Wenn Sie die Stelle direkt unter dem Vordergrund-Gadget des Fensters anklicken, erhöhen Sie den Vergrößerungsfaktor; das Gadget direkt über dem Größen-Gadget des Fenster verringert ihn. Unter dem Erhöhungs-Gadget befindet sich die Stelle, die Sie anklicken müssen, um Informationen über den Programmautor zu erfahren.

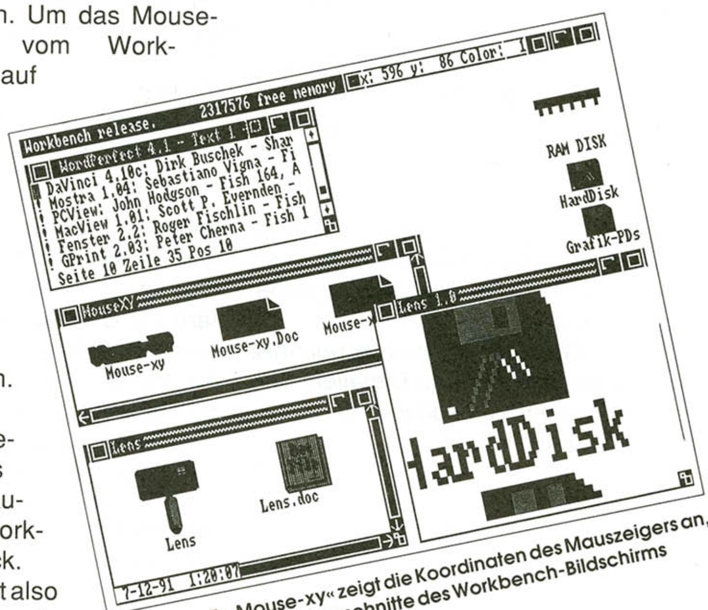


Abbildung 7. »Mouse-xy« zeigt die Koordinaten des Mauszeigers an, und »Lens« vergrößert Ausschnitte des Workbench-Bildschirms

Die hier beschriebenen PD-Programme bilden eine gute Grafik-Grundausstattung, die es Ihnen ermöglicht, die Grafikfähigkeiten Ihres Amigas kennenzulernen, wenn auch nicht vollständig auszureizen. Auf diese Weise können Sie feststellen, welche Bereiche Sie besonders interessieren und ob es sich unter Umständen lohnen würde, kommerzielle Software anzuschaffen. ❑

Hartmut Schuhmacher (vb)

[1] Ottmar Röhrig. Maestro Mostra! AMIGA DOS 8/91, Seite 78.
[2] Ottmar Röhrig. Msh – MS-DOS-Daten für alle! AMIGA DOS 11/90, Seite 86.
[3] Hartmut Schumacher/Stefan Hoheisel. A-Max II – der Apfel aus Nachbars Garten. AMIGA DOS 7/91, Seite 42.
[4] Michael Anton. Wie gemalt. AMIGA DOS 5/91, Seite 28.

PD-Info

DaVinci 4.10c – Dirk Buschek – Share 20 (Shareware)
Mostra 1.04 – Sebastiano Vigna – Fish 476 (Shareware)
PCView – John Hodgson – Fish 164 (Shareware)
MacView 1.01 – Scott P. Evernden – Fish 35 (Shareware)
Fenster 2.2 – Roger Fischlin – Fish 362 (Shareware)
GPrint 2.03 – Peter Cherna – Fish 180 (Shareware)
MandelBlitz 1.0 – Nico Francois – Fish 387
Mouse-xy – Preben Nielsen – Fish 483
Lens – Ned Konz – Fish 70 (Shareware)

Fragen zu AMIGA?
Fragen zur AMIGA DOS?

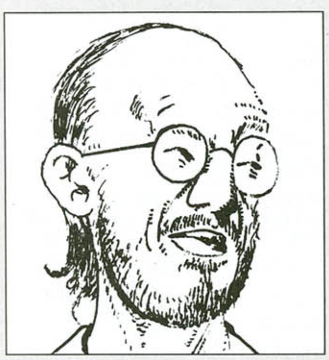
Antje Hink
Spiele
Tel.: 05651 / 8 09-7 47

Claus Daschner
News, Tips & Tricks
Tel.: 05651 / 8 09-7 44

Oliver Wagner
Programmierung, DFÜ, Hardware
Tel.: 05651 / 8 09-7 41

Der heiße Draht hilft!

Hotline: Di.+Do. 16.30-18.00



Thomas Baum
Grafik, Musik, Programmierung
Tel.: 05651 / 8 09-7 40

Vera Brinkmann
PD und Software, Spiele
Tel.: 05651 / 8 09-7 43

Jürgen Borngießer
Hardware, BTX, Musik, Programmierung
Tel.: 05651 / 8 09-7 42

toolbox

Disk-Usage

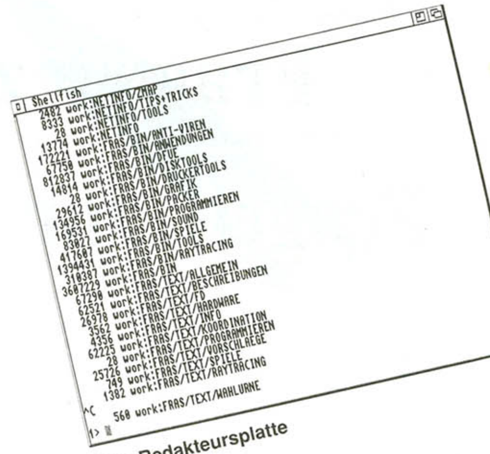
DiskUsage ist ein Tool, das die Gesamtgröße eines Directorys ermittelt.

Es kann entweder ein Pfadname angegeben werden, oder es wird der aktuelle Pfad benutzt. Befinden sich in dem Pfad Unterdirectories, wird für diese die Größe extra ausgegeben. Vor allem für Besitzer einer Festplatte ist das Programm von Nutzen, da sie damit den Füllgrad ermitteln können, bevor sie merken, daß sie nicht mehr genügend Backup-Disketten besitzen. Der Programmaufruf hat die Syntax

diskusage [-as] [pfad]

Die Bedeutung der beiden Optionen:
-a: Es wird auch die Größe der im Pfad enthaltenen Files ausgegeben.
-s: Es wird nur die Gesamtgröße ausgegeben.
Der Sourcecode wurde mit Hilfe des Manx Aztec C in der Version 5.0c geschrieben. Da nur ANSI-C- und Amiga-Routinen benutzt werden, sollte er sich ohne weiteres mit anderen Compilern übersetzen lassen (Lattice/SAS-C: LC -L diskusage). Die eigentliche Routine zur Ermittlung der Größe kann man als Beispiel benutzen, wie man rekursiv ein Directory durchgeht und die Unterverzeichnisse behandelt. Da der Quellcode kommentiert ist, verzichte ich hier auf genauere Erklärungen. Wie wäre es mit Erweiterungen wie farbliche Unterscheidung zwischen Files und Directories? ❑

Oliver Graf (ow)



Eine Redakteursplatte

```
 1: /******************** DISKUSAGE **********************
 2:    gibt die Gesamtgröße des angebenen Directories aus
 3:
 4:    von Oliver Graf, (C) 1991 AMIGADOS/DMV-Verlag
 5:
 6:    Compiler : Manx Aztec C V5.0c
 7:    Aufruf   : cc diskusage
 8:               ln diskusage -lc
 9: */
10:
11: /* Include Files einlesen */
12:
13: #include <libraries/dos.h>
14: #include <exec/types.h>
15: #include <exec/memory.h>
16: #include <stdio.h>
17: #include <functions.h>
18:
19: /* Rekursionsfunktion voranmelden */
20:
21: ULONG diskusage(BPTR lock, char *name, int level);
22:
23: BOOL list = TRUE; /* Default : Dir-Größe ausgeben */
24: BOOL listall = FALSE; /* Filegröße nicht */
25:
26: main(int argc, char **argv)
27: {
28:  BPTR lock;
29:  ULONG size;
30:
31:  printf("DiskUsage V1.0 (C)1991; Oliver Graf\n\n");
32:
33:  if(argv[1][0] != '?')
34:  {
35:   if(argv[1][0] == '-')
36:   {
37:    if(strchr(argv[1],'a')) /* -a Option für alles ausg
eben */
38:     listall = TRUE;
39:    if(strchr(argv[1],'s'))  /* -s Option für nichts au
sgeben */
40:     list = FALSE;
41:   }
42:   if(argc == 1 || (argc == 2 && *argv[1] == '-'))
43:    argc++; /* Korrektur für aktuelles Dir */
44:   if(lock = Lock(argv[argc-1],ACCESS_READ))
45:   {
46:    size = diskusage(lock,argv[argc-1],0);
47:    printf("--------\n%8ld %s\n",size,argv[argc-1]);
48:   }
49:   else
50:    printf("du: Kann %s nicht finden !!\n",argv[argc-1]
);
51:  }
52:  else
53:   printf("Usage: du [-as] [name...]\n");
54: }
55:
56: ULONG diskusage(lock,name,level)
57:  BPTR lock;
58:  char *name;
59:  int level;
60: {
61:  struct FileInfoBlock *fib;
62:  ULONG size = 0;
63:  char neuname[100];
64:
65:  if(lock)
66:  {
67:   fib = AllocMem(sizeof(*fib),MEMF_CLEAR);
68:   if(fib)
69:   {
70:    if(Examine(lock,fib))
71:     if(fib->fib_DirEntryType > 0)
72:      while(ExNext(lock,fib))   /* Dir durchscannen */
73:      {
74:       if(name[strlen(name)-1] != ':' && *name && name[
strlen(name)-1] != '/')
75:        sprintf(neuname,"%s/%s",name,fib->fib_FileName)
;
76:       else
77:        sprintf(neuname,"%s%s",name,fib->fib_FileName);

78:
79:       if(fib->fib_DirEntryType < 0)  /* bei File nur L
änge */
80:       { /* addieren */
81:        size += fib->fib_Size;
82:        if(listall && list)   /* bei -a Option ausgeben
 */
83:  printf("%8ld %s\n",fib->fib_Size,neuname);
84:       }
85:       else       /* Bei Directory nächste Rekursion */
86:        size += diskusage(Lock(neuname,ACCESS_READ),neu
name,level+1);
87:      }
88:     else
89:      size = fib->fib_Size;
90:    FreeMem(fib,sizeof(*fib));
91:   }
92:   else
93:    puts("Zuwenig Speicher !!\n");
94:   UnLock(lock);
95:  }
96:  if(level && list) /* nur ausgeben, wenn nicht */
97:   printf("%8ld %s\n",size,name); /* a) erste Rekursion
 */
98:  return(size); /* b) -s Option */
99: }

(C) 1991 AMIGADOS/DMV-Verlag
```

Tips für alle

Software Error – Task Held

Sollten Sie wieder einmal einen "Software error – task held"-Requester erhalten, so klicken Sie nicht wie gewohnt "Cancel" an. Denn sonst wird ein Reset ausgelöst, der Datenverluste zur Folge haben kann. Starten Sie statt dessen den Taskmonitor »ARTM«, der sich auf der Fish-Disk 327 befindet.
ARTM zeigt nun alle im System befindlichen Tasks in einem Fenster an. Klicken Sie den Namen des Tasks, der den Task-Held-Error verursacht hat, an. Danach klicken Sie "Remove" an und bestätigen die Sicherheitsabfrage; daraufhin wird der Task aus dem System entfernt. Sollte der Task ein Screen oder ein Window geöffnet haben, dann lassen Sie sich von »ARTM« mit der Funktion "Windows" eine Liste aller Screens und Windows geben. Suchen Sie nun den Screen oder das Window, klicken Sie den Namen an, und schließen Sie es mit der "Close"-Funktion. Jetzt wird der belegte Speicherplatz vom System wieder freigegeben und Sie können problemlos weiterarbeiten.

Andre Lämmer (ow)

Fehler in Kickpascal-Includes

In die Include-Dateien zu Kickpascal haben sich leider ein paar Fehler eingeschlichen, welche zum Teil direkt zum Guru führen. Die Prozedur »RemakeDisplay«, definiert in »Intuition.lib«, hat den Offset -384 statt -382. Auch in »Graphics.lib« hat der Fehlerteufel zugeschlagen: »InitBitmap« (Offset -390) erwartet den Zeiger auf den Bitmap-Record im Adreßregister A0 und nicht in A1. Ein weiterer Fehler lauert in der Datei »gfx.h« im Verzeichnis »graphics«: Beim Bitplanezeiger (PLANEPTR) handelt es sich nur um einen Zeiger (PTR) statt eines Pointers auf einen Pointer (^PTR).

Roger Fischlin (ow)

AmigaBASIC-Programme schnell geladen

Das Laden von BASIC-Programmen ist üblicherweise mit viel Geduld verbunden, weil der Interpreter bekannterweise halbe Ewigkeiten braucht, um gestartet zu werden. Insgesamt schneller geht's folgendermaßen:

1. Möglichst viele BASIC-Programme auf eine Diskette kopieren.
2. Diese Diskette mit allen erforderlichen Directories und Files versehen, die auf normalen Disketten üblich sind (Dirs: »C«, »Devs«, »Libs«, »L«, »S«; Files: »C/Setmap«, »C/LoadWb«, »C/Endcli«, »C/Copy«; »Libs/icon.library«, »Libs/ info.library«; »Devs/Keymaps/d«; »L/Ram-Handler«).
3. Die »startup-sequence« dieser Diskette schreiben:

```
Setmap d
Copy AmigaBASIC RAM:
Copy AmigaBASIC.info RAM:
LoadWb
Endcli
```

4. Wenn nun noch über den Workbench-Menüpunkt "Info" die Infodateien der Programme aufgerufen werden und das Default-Tool in "Ram:AmigaBASIC" geändert wird, hat man nach dem Installieren eine bootfähige Diskette, bei der das erste Laden zwar etwas länger dauert, aber was passiert beim Anklicken eines BASIC-Programmicons?

Volkmar Steffen (ow)

Wenn Sie gewisse Tricks und Kniffe zu Ihrem Programm suchen, dann kommen Sie an unserer Ideenkiste nicht vorbei. Finden Sie auch Ihren schon immer gesuchten Tip.

Gewußt wie!

Vortreten!

Das nachfolgende kurze Oberon-Programm STF (für ScreenToFront) bringt den ersten Screen nach vorne, in dessen Name der übergebene String vorkommt:

```
STF Akvarium
```

würde also den Screen des Aquariums nach oben legen, falls vorhanden. Wenn nicht, hinterläßt es den Returncode 5, so daß Batchfiles entsprechend darauf reagieren können. Sinnvoll ist dies unter anderem, wenn diese Batchfiles durch Hotkeyaufrufe oder Programme wie MyMenu gestartet werden. Das Script

```
STF Term
IF WARN
assign dl: dh1:term/downloads
cd dh1:term
term
ENDIF
```

startet somit das Programm nur dann, wenn es noch nicht gestartet worden ist, ansonsten wird es lediglich in den Vordergrund gebracht.

```
MODULE STF;
IMPORT i : Intuition,
Strings,
args : Arguments,
io; TYPE String80 = ARRAY 80 OF CHAR;
VAR Screen : i.ScreenPtr;
Suchstring : String80;
Lock : LONGINT;
IBase : i.IntuitionBasePtr;
count : INTEGER;

PROCEDURE Params (VAR ss : String80)
: BOOLEAN;
BEGIN
IF (args.NumArgs()#1) THEN
RETURN (FALSE);
ELSE
args.GetArg (1, ss);
END;
RETURN (TRUE);
```

```
END Params;

BEGIN
IF (Params (Suchstring)) THEN
IF (Suchstring#"?") THEN
Lock := i.LockIBase(0);
IBase := i.int;
Screen := IBase^.firstScreen;
REPEAT
IF (Strings.Occurs (Screen^.title^,
Suchstring)#-1) THEN
i.UnlockIBase (Lock);
i.ScreenToFront (Screen);
HALT (0);
ELSE
Screen := Screen^.nextScreen;
END;
UNTIL (Screen = NIL);
i.UnlockIBase (Lock);
io.WriteString ("\n No such
Screen\n\n");
ELSE
io.WriteString ("\nSyntax : STF <String
in Screenname>\n\n");
END;
END;
HALT (5)
END STF.
```

Christoph Teuber (ow)

Stringgadgets aktivieren

Ab Kickstart 1.2 können Stringgadgets direkt vom Programm aus aktiviert werden, so daß der Anwender sofort mit der Eingabe über die Tastatur beginnen kann, ohne vorher das Gadget mit dem Mauszeiger anzuklicken. »ActivateGadget« setzt jedoch voraus, daß das entsprechende Window oder der Requester aktiv ist. Da aber Fenster und speziell Requester nicht sofort nach dem Öffnen aktiv sein müssen, wird häufig ein kurzes Zeitintervall (zum Beispiel mit der DOS-Routine »Delay«) gewartet, bevor anschließend die Intuition-Routine »ActivateGadget« aufgerufen wird. Mit dieser (inoffiziellen) Methode gelangt man jedoch nicht immer unbedingt zum Ziel. Der korrekte Weg führt über das IDCMP-Flags »ACTIVEWINDOW« ($00040000), bei Requestern über »REQSET« ($00000080). Mit diesen IDCMP-Messages signalisiert Ihnen Intuition, daß das Fenster/der Requester nun aktiv ist. Danach kann »ActivateGadget« sorglos aufgerufen werden.

Roger Fischlin (ow)

Der Supertip

Tausche Tip gegen Deutschmark

Wir suchen: Tips, Tips, Tips! Vom Einsteigertip (»Wie beschleunige ich AmigaBASIC«) bis hin zum High-Tech-Tuning (»Wie schließe ich ein Fukujatsa-SOT 9951 1,2-GigaByte-Laufwerk an meinen 5528 an?«) ist alles gefragt.

Der beste Tip des Monats wird mit DM 150,– belohnt!

Aber nicht nur das: Auch für alle anderen abgedruckten Tips gibt es Geld – pro Stück DM 30,–. Und selbst wenn Ihr Tip nicht in die engere Auswahl kommt, können Sie immer noch gewinnen: Jeden Monat verlosen wir unter allen Einsendern als Trostpreis ein kleines Gimmick.
Um Ihnen und uns die Arbeit zu erleichtern, beachten Sie bitte Folgendes: – Schreiben Sie Ihren Tip als ASCII-Datei auf Ihre Diskette, möglichst ohne eigensinnige Verschnörkelungen, da alle Texte zur weiteren Verarbeitung auf Personal-Computer transferiert werden müssen. Sonder- und Steuerzeichen haben dabei meist seltsame Auswirkungen.
– Schreiben Sie auf den Brief sowie auf einen kleinen Aufkleber auf der Diskette Ihre lückenlose Anschrift sowie einen kleinen Hinweis, was auf der Diskette zu finden ist. Schicken Sie das Ganze an den:

DMV-Verlag
Redaktion AMIGA DOS
Kennwort "Der Supertip"
Postfach 250
D-3440 Eschwege

OS-2.0-Corner

Nochmal CD

Daß es unter der 2.0-Shell nicht mehr nötig ist, den Befehl »CD x« einzugeben, sondern ein einfaches »x« reicht, hat sich ja bereits herumgesprochen. Falsch ist allerdings, daß der CD-Befehl immer noch benötigt wird, wenn ein Directory den Namen eines Programms im Suchpfad hat. Also,

```
CD LIST
```

läßt sich nicht mit

```
LIST
```

abkürzen, da die Shell dann den Befehl »LIST« lädt. Allerdings gibt es einen Trick:

```
LIST/
```

führt problemlos ins gewünschte Verzeichnis.

Michael-Wolfgang Hohmann (ow)

Der Supertip

Das Schweigen im Rechner

Da steht er nun, der Amiga 2000. Ein tolles Gerät, ein Stück Technologie vom Feinsten. Bis auf eine Sache: der Lüfter.
Dieses kleine Teil japanischer Billigproduktion hat schon so manchen stolzen Amiga-Benutzer die Nerven gekostet. Da keiner weiß, was Commodore sich dabei gedacht hat, wollen wir uns nun damit beschäftigen, wie wir das Problem in den Griff bekommen.
Zunächst brauchen wir dafür einen anderen Lüfter. Die Firma Papst ist für ihre leisen Lüfter bekannt.
Material:
1 Lüfter Pabst 8412L
4 Zylinder Schrauben 6 cm mal 16 mm
4 dazu passende Muttern
2 Lüsterklemmen
Arbeitsgerät:
1 Bohrmaschine
1 Hammer
1 Schraubendreher Kreuz
1 Schraubendreher Schlitz
1 Seitenschneider
Die wichtigste Warnung vorweg: Die nun folgende Umbaubeschreibung sollte nur von jemandem mit ausreichend Erfahrung durchgeführt werden.

Da wir unmittelbar am Innenleben des Netzteils arbeiten, ist es lebenswichtig, den Stecker rauszuziehen.
Fangen wir also an. Zunächst lösen wir alle Befestigungsschrauben des oberen Gehäusechassis und legen dies beiseite. Danach schrauben wir das Netzteil vom restlichen Gehäuse und dem Laufwerksständer los. Bevor wir es aus dem Rechner nehmen, müssen wir noch die Stecker für die Stromversorgung der Platine und der Laufwerke abziehen.
Stellen Sie nun das Netzteil auf einen Arbeitsplatz, an dem Sie es vor dem Wegrutschen nach hinten sichern können. Nun geht es daran, den "Deckel" des Netzteils zu entfernen. Statt eines Dosenöffners nehmen wir dazu lieber den Schraubendreher. Wenn dieses erfolgreich verlaufen ist, werfen wir einen Blick auf die Hinterwand des Netzteils. Wie Sie spätestens jetzt feststellen werden, hat Commodore es uns nicht gerade leicht gemacht hat: Statt den Lüfter und das Gitter darüber mit Schrauben zu befestigen, sind beide mit Hilfe von Nieten am Netzteilgehäuse festgemacht.
Dann eben auf die harte Tour. Zunächst entfernen wir mit einigen kräftigen Hammerschlägen die Kappen der Nieten, um das Gitter zu entfernen. Um jetzt noch den alten Lüfter aus dem Netzteil auszubauen, müssen wir mit Hilfe einer Bohrmaschine den Rest der Nieten aufbohren. Achten Sie dabei darauf, daß der Bohrer nicht zu groß ist, da Sie sonst das Gehäuse beschädigen könnten.
Wenn Sie alle vier Nieten aufgebohrt haben, sollte sich der Lüfter problemlos aus der Befestigung nehmen lassen. Die Stromversorgung kappen wir möglichst nah am Lüfter. So weit, so gut. Den alten Lüfter können Sie wegwerfen oder sich zur Erinnerung an die Wand nageln.
Der Einbau des neuen (leisen) Lüfters ist ein Kinderspiel: Befestigen Sie ihn einfach mit den vier Schrauben und den Muttern am Gehäuse. Vergessen Sie dabei das Schutzgitter nicht. Auf dem Lüfter befindet sich ein kleiner Pfeil. Dieser muß vom Netzteil weg zeigen, um die richtige Leistung zu bringen. Die beiden Stromkabel schließen Sie mit Hilfe der beiden Lüsterklemmen an die (abisolierten) Kabelenden des Lüfters an. Verbinden Sie die beiden roten Kabelenden sowie das schwarze und das blaue Kabelende miteinander. Wer unbedingt will, kann dies natürlich auch löten, so geht es aber einfacher und schneller. Achten Sie darauf, daß die Kabel nicht in die Elektronik des Netzteils hineinhängen, da sonst die Isolierung schmelzen kann. Zum guten Schluß schließen Sie das Netzteil wieder.
Nun können Sie einen Probelauf machen. Schließen Sie das Netzteil an und schalten Sie es ein. Und, oh Wunder: Der Lüfter dreht sich, ohne das kleinste bißchen Lärm zu verursachen. Bauen Sie Ihren Amiga wieder richtig zusammen (achten Sie vor allem auf den richtigen Anschluß der Stromkabel). Dem ruhigen Arbeiten am Computer steht jetzt nichts mehr im Wege.

Oliver Graf (ow)

CDTV vernetzt

Zu schön, um wahr zu sein – so wird mancher auf die Public-Domain-CDs reagiert haben, die eine komplette Fred-Fish-Sammlung für nur wenig mehr als einen Hundertmarkschein versprachen. Wäre da nur nicht das zugehörige teure Laufwerk, das obendrein noch nach einem SCSI-Controller verlangt. Andererseits gibt es da natürlich auch aus dem Hause Commodore dieses preisgünstige CD-ROM-Laufwerk mit dem kompletten Amiga im Gehäuse – bei dem man aber vorläufig noch auf Tastatur und Maus verzichten muß, die ohnehin nicht billig werden dürften.

Aber einen Ausweg gibt es: Denn auch wenn Commodores Marketing es am liebsten verschweigen würde – beim CDTV handelt es sich technisch gesehen letztlich doch um einen echten Amiga. Folglich laufen auf ihm auch alle Programme, die auf einem normalen Amiga funktionieren, und das läßt sich auch ausnutzen, um die normalerweise schmerzlich vermißten Eingabemedien Tastatur und Maus zu ersetzen.

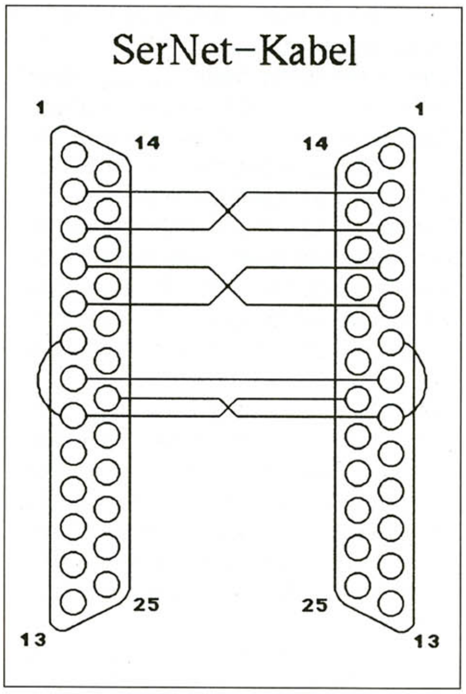


Bild 1. Serielle Verbindung

Nur um eines kommt man dabei nicht herum: dem CDTV ein externes Diskettenlaufwerk zu spendieren, um ihm die Netzwerktreiber überhaupt einspeisen zu können. Diese Bootdiskette kann glücklicherweise auf dem vorhandenen Amiga zusammengestellt werden, so daß das Problem des Münchhausen umgangen wäre und man sich nicht am eigenen Zopf aus dem Sumpf ziehen muß.

Der Ursprung des Billignetzes war Matt Dillons »DNet«, anfänglich ersonnen, um eine problemlose Verbindung zwischen dem Amiga und einem Unix-System herzustellen, zu der es lediglich eines simplen Nullmodem-Kabels bedarf. Seine Ursprünge liegen vom heutigen Standpunkt aus betrachtet schon fast in dunkler Amiga-Vorzeit, erschien die erste Version doch auf der inzwischen schon Patina ansetzenden Fish Disk 145.

Es folgten weitere Versionen, zuletzt DNet 2.10 auf der Fish Disk 294. Auf dieser aufsetzend wurde bei der Software Distillery das »SerNet« entwickelt, das die flexible Einbindung von Laufwerken des jeweils anderen Rechners auf DOS-Ebene erlaubte.

Wer schon einen Amiga hat, braucht dem CDTV nicht auch noch Tastatur und Maus zu spendieren.

Eine Alternative zum »SerNet« ist das ebenfalls von der Software Distillery stammende »ParNet« (wir stellten es schon in Heft 12/90 kurz vor), bei dem die beiden Rechner, wie der Name schon andeutet, nicht über die seriellen, sondern über die parallelen Ports verbunden werden. Da hier acht statt nur einer Datenleitung zur Verfügung stehen, glänzt ParNet natürlich mit dem höheren Datendurchsatz.

Leider arbeitet ParNet nicht mit den nützlichen Hilfsprogrammen zum »DNet« zusammen, so daß wir Ihnen dennoch beide Lösungen vorstellen möchten.

Für die serielle Verbindung beider Rechner wird ein herkömmliches 8-Draht-Nullmodemkabel benötigt. Die Verdrahtung zwischen den beiden 25poligen Sub-D-Verbindern können Sie Bild 1 entnehmen.

Es werden die Pins 2 und 3 sowie 4 und 5 jeweils gekreuzt verbunden, ebenso die Pins 8 und 20. Pin 7 wird durchverbunden, und abschließend noch Pin 6 auf beiden Seiten des Kabels mit Pin 8 gebrückt.

Möchte man dieses Kabel nicht nur für SerNet, sondern universell einsetzen, beispielsweise auch für ein Modem, so bietet es sich an, das eigentliche Kabel voll durchzuverbinden und sich für die SerNet-Anwendung einen kleinen Adapter nach dem Verbindungsschema zu basteln. Mit einem zweiten ParNet-Adapter tut es dasselbe Kabel dann auch fürs »ParNet«. Die Fertigung erleichtert man sich, wenn man statt der herkömmlichen Löt- die Quetschversionen der Sub-D-Verbinder kauft, die sich auf 25poliges Flachbandkabel ohne Löten direkt aufpressen lassen.

Die fehlende Abschirmung macht sich erfahrungsgemäß erst bei Längen oberhalb von zwei bis drei Metern störend bemerkbar.

Haben Sie sich für die parallele Vernetzung entschieden, so fertigen sie das Verbindungskabel gemäß Bild 2 an. Hier müssen die Pins 2 bis 12 sowie 18 durchverbunden werden.

Anschließend werden Pin 10 mit Pin 13 sowie optional die Pins 16 bis 22 mit Pin 18 verbunden. Bei letzteren handelt es sich nur um die der 1000er und der 500/2000/3000er Buchse gemeinsa-

men Ground-Pins, so daß das Kabel im Bedarfsfall auch mit einem herkömmlichen Genderchanger gefahrlos am jeweils anderen Modell benutzt werden kann.
Sind die Lötarbeiten abgeschlossen und ist das letzte bißchen Flußmittel verraucht, geht es zur Softwareseite über. Sämtliche benötigten Programme finden sich auf der FD-Diskette zum Heft. Alle folgenden Modifikationen müssen auf beiden beteiligten Rechnern durchgeführt werden, wobei der Einfachheit halber nur die Modifikation einer Diskette beschrieben wird, von der dann eine Kopie gezogen werden kann. Harddiskbesitzer können die Modifikationen auch auf ihrer Harddisk durchführen oder wahlweise statt der Änderungen der »startup-Sequence« die nötigen Befehle in ein eigenes Script schreiben.
Ausgehen sollte man von einer Kopie der Workbench-Diskette, die man der überflüssigen Verzeichnisse wie Fonts, Utilities, Tools beraubt, um Platz zu gewinnen. »DNet« ist hierbei auf das »serial.device« der Version 1.3 oder höher angewiesen, da ältere Versionen einen für »DNet« fatalen Bug beinhalten. Für »ParNet« kann auch eine Workbench 1.2 verwendet werden.
Ins Verzeichnis »L:« müssen der »Null-Handler« sowie der »DPipe-Handler« kopiert werden, ins Verzeichnis »S:« die Dateien »DNet.Servers« und »DNet.Config«. Die für diese beiden Devices mitgelieferte Mountlist ist an die existierende anzufügen.
Ohne Modifikationen an diesen Dateien kommt man aus, wenn man sämtliche zu »DNet« gehörenden Programme (aus dem Verzeichnis »DNet«) ins Verzeichnis »AMIGA/BIN« ablegt und ein logisches Assign »DNET:« auf dieses Verzeichnis setzt, das auch in den Path aufgenommen wird.
Folgende Zeilen sind also in die »startup-sequence« einzufügen:

```
mount NULL:
mount DPIPE:
assign DNET: SYS:AMIGA/BIN
path DNET: add
```

Für eine Nullmodem-Verbindung wie hier kann der schnellste Transfermodus von »DNet« bei einer Baudrate von 19200 Baud verwendet werden. Hierzu startet man es auf beiden Rechnern mittels

```
RUN DNET -b19200 -h0 -m0 -P0 -s -Z0
```

Die Parameter stehen hierbei der Reihe nach für 19200 Baud, kein Carrier Detect, 8-Bit-Modus, kein Handshake-Protokoll, keinen Default-Server, keine Parität.
Erscheinen die beiden DNet-Fenster auf beiden Rechnern, so kann nach dem Senden einiger Zeichen zum Prüfen der Verbindung, die im anderen Fenster erscheinen sollten, das DNet mittels des Menüpunktes »Start DNet« gestartet werden.
»DNet« stellt nur das zugrundeliegende Transferprotokoll zur Verfügung, zur Ausführung sinnvoller Funktionen über dieses einfache Netz bedarf es entsprechender Clients. Viele davon werden schon mitgeliefert, so zum Beispiel »cliterm«, mit dem sich ein CLI öffnen läßt, dessen Befehle aber auf dem anderen Rechner ausgeführt werden.
Noch interessanter sind aber zwei Clients, die nachträglich von der Software Distillery geschrieben wurden: Das eigentliche »SerNet« sowie »NetKeys«.
Zur Anwendung von »SerNet« ist es erforderlich, den Server »netdnet-server« in das AMIGA/BIN-Verzeichnis der Diskette zu kopieren. Auch die Datei »Dnet.Servers« muß ergänzt oder durch die »SerNet« beiliegende Datei ersetzt werden.
Der Handler »netdnet-handler« wandert ins L:-Verzeichnis, die beiliegende Mountlist wird der existierenden angefügt und eines der beiden Devices »NET:« beziehungsweise »DNET:« gemountet (DNet muß bereits laufen).
Plant man, parallel auch »ParNet« zu benutzen, empfiehlt sich »DNET:«, das nicht mit dem »NET:« des »ParNet« kollidiert.
»ParNet« ist ebenso schnell installiert: Der »NetPNet-Handler« kommt ins Verzeichnis »L:«, der »NetPNet-Server« ins Verzeichnis »C:«, die Mountlist wird an die bereits existierende angefügt. Auf einem der beiden Rechner muß die Unit-Angabe 0 lauten, auf dem anderen 1.
Startet man jetzt auf beiden Rechnern den »NetPNet-Server« mit der Unit-Nummer des jeweils anderen Rechners und mountet das Device »NET:«, so kann es auch beim »ParNet« schon losgehen.
Sämtliche Programmaufrufe müssen bei der Diskette für das CDTV natürlich in der »startup-sequence« vorgenommen werden, da ja keine Tastatur zur Verfügung steht. Auf dem Amiga ist dies nicht zwingend erforderlich, wenn auch bequemer.
Ist alles installiert und gestartet, kann fortan mit einem der Laufwerksangabe vorangestellten »NET:« (oder »DNET:«) auch auf die Remote-Laufwerke wie gewohnt zugegriffen werden,

```
DIR NET:CD0
```

zeigt beispielsweise das Inhaltsverzeichnis der eingelegten CD.
Zum Zugriff auf das CD-Laufwerk und dem Hin- und Herkopieren von Dateien

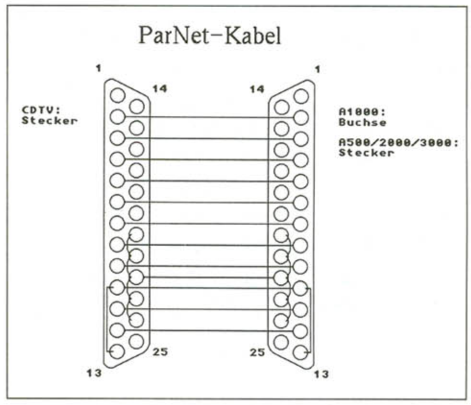


Bild 2. Das parallele Kabel

reicht das bereits aus. Möchte man jedoch ganz hoch hinaus und direkt auf dem CDTV arbeiten, so bietet sich das bereits erwähnte »NetKeys« an. Dieses Programm leitet alle Input-Events des einen Amigas auf den anderen, hier das CDTV, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind.
Ist der Netkeys-Server ins AMIGA/BIN-Verzeichnis kopiert und die »Dnet.Servers«-Datei wiederum entsprechend ergänzt, so kann durch Aufruf von »Netkeys« die Maus- und Tastatur-Emulation gestartet werden.
Bewegt sich der Mauszeiger nun an den Bildschirmrand des Amiga-Monitors, so taucht er auf dem Bildschirm des CDTV auf und umgekehrt. Auch die Tastatur wird entsprechend umgeschaltet. Manuell kann mit [Linke-Amiga-R] hin- und hergeschaltet werden. ❑

Holger Lubitz (ow)

Ohne Fleiß kein Preis

Nachdem wir uns im ersten Teil Gedanken über Spielhandlung und Voreinstellungen gemacht haben, wenden wir uns jetzt dem Spielprogramm selbst zu. Wie Sie gleich feststellen werden, ist es einfach nur mit ein bißchen Fleiß verbunden.

Als erstes werden wir die Unterprogramme des groben Fließdiagrammes genau ausführen. Dazu erstellen wir feine Fließdiagramme. Wir beginnen mit dem Einfachsten, dem Kaufen von Soldaten. Das dazugehörige Fließdiagramm finden Sie in Abbildung 1.

Zunächst wird überprüft, ob der Spieler überhaupt genug Geld hat. Als nächstes wird gefragt, in welches Land die neuen Soldaten gesetzt werden sollen. Wenn dieses Land dem Spieler gehört, werden sie dort plaziert. Was passiert, wenn eine Bedingung nicht zutrifft, kann man im Fließdiagramm sehen. Die Anzahl der Soldaten, die gekauft werden, ist von vornherein festgelegt.

Wenn man Soldaten hat, dann möchte man natürlich auch etwas mit ihnen machen. Also müssen wir dem Spieler in unserem Programm die Möglichkeit geben, sie zum Beispiel in ein benachbartes Land zu verschieben, oder ein anderes Land mit ihnen anzugreifen.

Da die beiden Vorgänge von ihrem Ablauf her sehr ähnlich sind, werden wir hierfür nur ein Fließdiagramm erstellen. Für das Verschieben von Soldaten könnte man das Diagramm (Abbildung 2) nehmen.

Zuerst wird abgefragt, in welchem Land die Soldaten sind, die verschoben werden sollen. Dann wird überprüft, ob das Land, das angewählt wurde, dem Spieler überhaupt gehört. Ist das der Fall, wird abgefragt, in welches Land die Soldaten verschoben werden sollen.

Wer soll das bezahlen?

Gehört auch dieses Land dem Spieler, und ist es mit dem ersten Land benachbart, so wird abgefragt, wieviele Soldaten verschoben werden sollen. Wenn soviele Soldaten, wie vom Spieler angegeben, im ersten Land stehen, dann werden sie verschoben.

Das Angreifen eines Landes ist vom Programm her ganz ähnlich aufgebaut. Es wird gefragt, von welchem Land aus angegriffen werden soll. Gehört dieses Land dem Spieler, so wird gefragt, welches Land angegriffen werden soll. Dieses darf dem Spieler aber nicht gehören, denn sonst würde er sich ja selbst angreifen.

Wenn das Land benachbart ist, so wird gefragt, mit wievielen Soldaten angegriffen werden soll. Wenn im Land, aus dem angegriffen wird, so viele Soldaten stehen, wird berechnet, wer gewinnt. Wie man das macht, ist das Geheimnis eines jeden Programmierers. Man kann den Ausgang der Schlacht entweder nach dem Stärkeverhältnis der beiden Armeen berechnen, oder man errechnet mit dem Zufallsgenerator unter Berücksichtigung der Stärke der jeweiligen Armeen zwei Zahlen, vergleicht

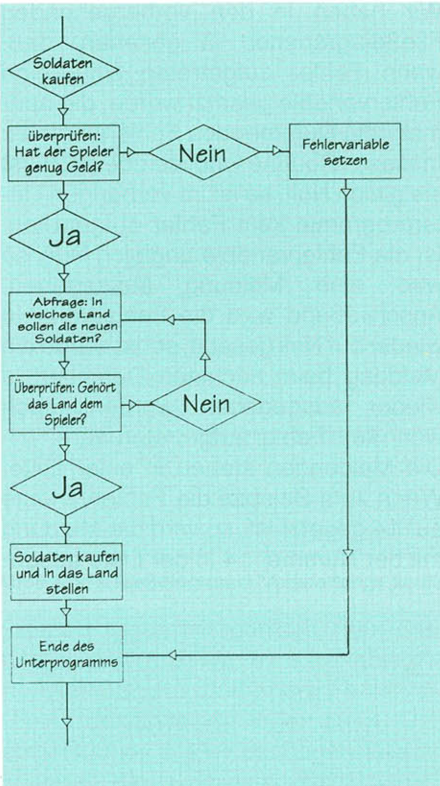


Abbildung 1. Fließdiagramm "Soldaten kaufen"

diese, und die Partei mit der höheren Zahl hat gewonnen. Wieviele Soldaten jede Armee pro Angriff verliert, kann ebenfalls auf diese Art berechnet werden.

Nun haben wir Fließdiagramme für die wichtigsten Aktionen erstellt, die in einem Strategiespiel vorkommen. Aber woher kommt nun das Geld, mit dem Soldaten bezahlt werden?

Die Antwort liegt nahe: aus Steuereinnahmen. Und diese Einnahmen werden in unserem Spiel aus Mühlen und Märkten bezogen, die man selbst bauen muß. Außerdem erhält man für jedes Land einen steuerlichen Grundbetrag. Auf die Steuern kommen wir weiter unten noch einmal zu sprechen. Wir beschäftigen uns zunächst einmal mit dem Erbauen von Mühlen und Märkten. Dazu sehen wir uns Abbildung 3 an.

Wir bauen uns eine Mühle

Hier wird zuerst wird abgefragt, in welchem Land des Spielers eine Mühle gebaut werden soll. Hat der Spieler genug Geld, so wird die Mühle gebaut. Das ist ganz einfach und funktioniert für Mühlen genauso wie für Märkte.

Das waren nun die wesentlichen Spielfunktionen, kommen wir jetzt noch einmal auf den Spielverlauf zu sprechen.

Und hier möchte ich auf eine ganz banale Sache hinweisen: Wenn wir in einem Spiel mehrere Spieler haben, die nicht gleichzeitig handeln können, so müssen wir ihnen die Möglichkeit bieten, sich gegenseitig abzuwechseln. Das ist eine ganz einfache Grundregel, eine Selbstverständlichkeit. Aber sie kann – besonders von Anfängern – leicht übersehen werden.

Wir benötigen also mindestens eine Steuerungs-Funktionen in unserem Spiel. Zum Umschalten auf den nächsten Spieler schlage ich das Fließdiagramm, wie es in Abbildung 4 zu ersehen ist, vor.

Wir haben uns ja entschlossen, ein Spiel für mehrere Spieler zu programmieren. Das stellt uns programmtechnisch vor ein leicht lösbares Problem:

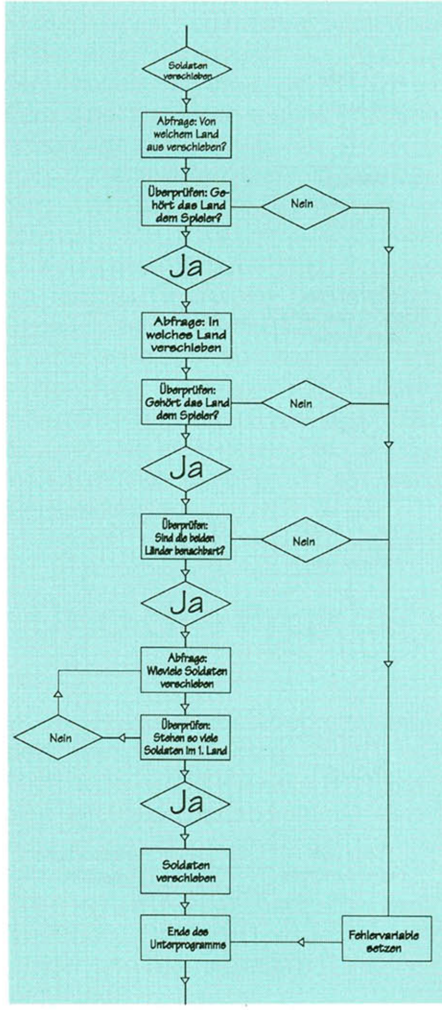


Abbildung 2. Fließdiagramm "Soldaten verschieben"

Wie unterscheiden wir die Spieler voneinander? Wie können wir verhindern, daß Spieler A mit dem Geld von Spieler B Soldaten für Spieler C kauft, und damit Spieler D angreift?

Ganz einfach: Jeder Spieler bekommt eine Variable zugewiesen, einen soge-

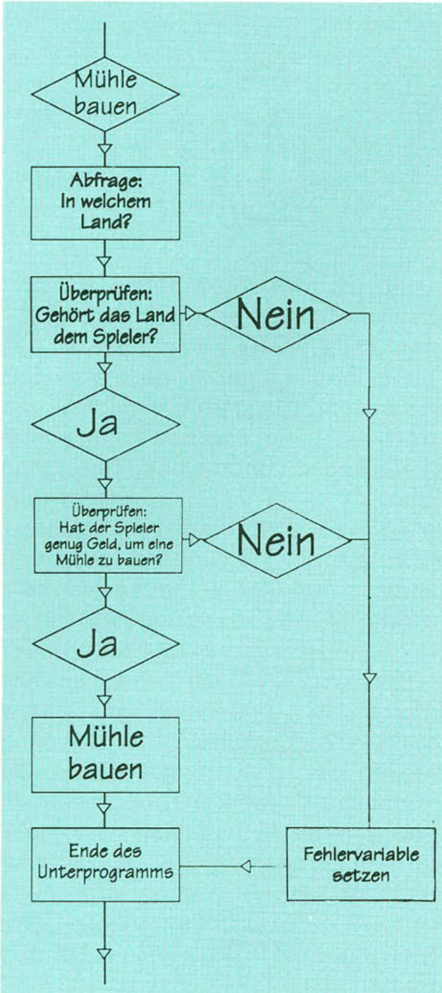


Abbildung 3. Fließdiagramm "Mühlen bauen"

nannten Index. Spieler A hat den Index 1, Spieler B hat 2 und so weiter.

Wenn man jetzt im Programm auf das Geld von Spieler A zugreifen möchte, so benutzt man in BASIC am einfachsten die Variable »GELD(1)« dafür. In C könnte das so aussehen: »SPIELER[1].GELD«

Das bedeutet für den Programmverlauf, daß wir eine Variable benötigen, in der der Index des jeweils aktuellen Spielers steht. Naheliegend wäre hier zum Beispiel den Name »SPIELERINDEX«.

Also wird, wie im Fließdiagramm zu ersehen ist, erst einmal der Spielerindex um eins heraufgesetzt. Dann wird überprüft, ob es überhaupt so viele Spieler gibt, wie der Index anzeigt. Denn in der Praxis führt es zu Fehlern, wenn man mit Variablen arbeitet, die über dem dimensionierten Bereich liegen. Außerdem macht es auch keinen Sinn, dem Spieler 5 zum Beispiel Geld zu geben, wenn es maximal vier Spieler geben kann.

Wenn der Spieler mit dem aktuellen Index mitspielt, dann ist die nächste Runde bereits eingeläutet. Aber dann kommt noch das Eintreiben der Steuern, was formal zwar nicht mehr zum Umschalten auf den nächsten Spieler gehört, dennoch an dieser Stelle sinnvollerweise geschehen sollte. Ob man zu Beginn jeder Runde die Steuern eintreibt oder nur alle vier Runden oder noch seltener, bleibt den Autoren der Programme selbst überlassen.

Das wäre es schon fast, wir benötigen nur noch zwei kleine Routinen, und dann haben wir unser erstes Strategiespiel fertig geplant.

Zum einen ist das die Fehlerauswertungs-Routine, die aus Abbildung 5 zu ersehen ist.

Wir haben in den vorhergehenden Fließdiagrammen ja gesehen, daß, wenn Fehler aufgetreten sind, eine Fehlervariable gesetzt wurde, die nunmehr die Nummer des Fehlers enthält. In dieser Routine wird sie überprüft. Ist sie gleich Null, so ist im vorherigen Unterprogramm kein Fehler aufgetreten. Ist die Fehlervariable ungleich Null, so wird eine Meldung ausgegeben. Anschließend wird die Fehlervariable wieder auf Null gesetzt, sonst würde die Meldung beim nächsten Durchlauf ja wieder ausgegeben werden, auch wenn kein Fehler aufgetreten wäre.

Die Meldungen stehen in einer Liste. Wenn zum Beispiel die Fehlervariable auf 14 gesetzt ist, so wird die Meldung mit der Nummer 14 in der Liste ausge-

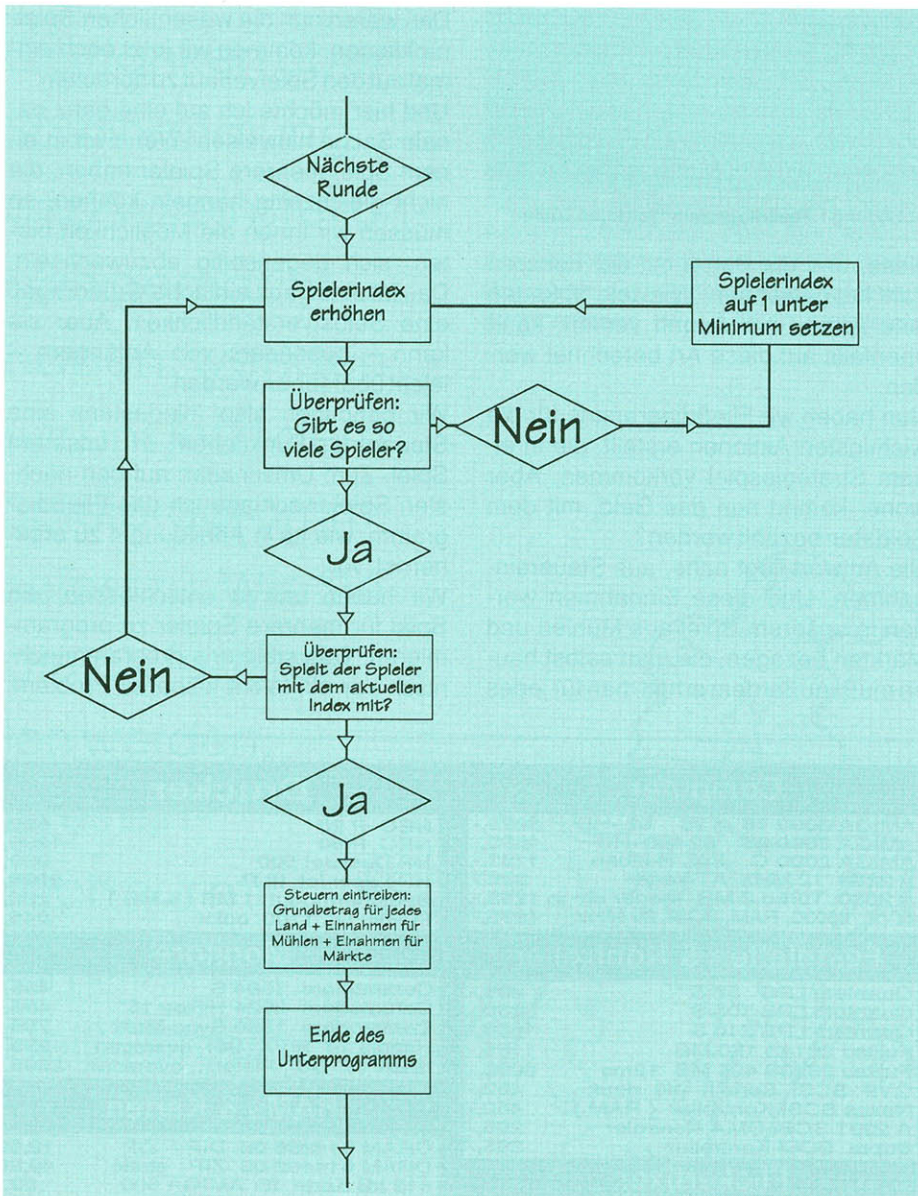


Abbildung 4. Fließdiagramm "Nächste Runde"

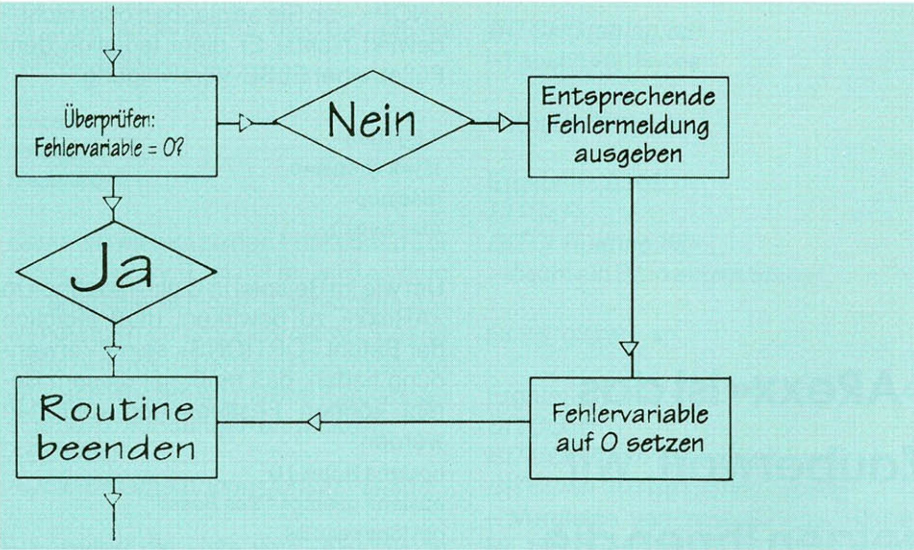


Abbildung 5. Fließdiagramm "Auswertungs-Routine"

geben. Programmtechnisch sieht das so aus, daß auch hier eine Variable dimensioniert wird, und in der Fehlervariablen der jeweilige Index steht. Die letzte Routine, die wir benötigen, ist das Beenden eines Spieles. Ein Beispiel können wir aus Abbildung 6 ersehen.
Wenn der Spieler das Spiele beenden möchte, dann sollte er vom Programm gefragt werden, ob er den Spielstand abspeichern möchte. Wenn ja, dann wird abgespeichert, wenn nein, dann wird ein Reset oder irgendetwas anderes ausgeführt.

Erweiterungs-möglichkeiten

Das Abspeichern eines Spielstandes ist auch nicht weiter kompliziert. Wir arbeiten in unserem Programm ja mit Variablen. Zum Abspeichern müssen wir diese in eine Datei auf unsere Diskette schreiben – und schon ist der Spielstand abgespeichert. Zum Laden müssen wir die Variablen nur wieder einlesen – und schon können wir dort weitermachen, wo wir aufgehört haben.
So, jetzt müßte jeder Leser dieses Kurses in der Lage sein, ein eigenes Strategiespiel zu schreiben. Nur Mut, es gibt viele Möglichkeiten.
Man kann natürlich noch vieles anders machen, als ich es hier vorgeschlagen habe. So ist es zum Beispiel sehr sinnvoll, vor dem Beenden eines Spieles oder des Programmes noch Sicherheitsabfragen einzubauen. Auch kann unter Umständen eine Beschränkung der Züge eines Spieles pro Runde sehr sinnvoll sein.
Auch bei der Handlung des Spiels hat man noch viele Möglichkeiten. Man kann, wenn man mehrere Kontinente auf seiner Landkarte hat, durchaus auch mit Schiffen oder Flugzeugen spielen. Man kann auch taktische Elemente mit ins Spiel bringen, indem der Spieler die Möglichkeit erhält, vor einer Schlacht die Soldaten selbst aufzustellen. Dem Leser werden hier sicherlich noch viele andere Möglichkeiten einfallen, als die hier vorgeschlagenen.
Zu erwähnen bleibt, daß es auch noch andere Strategiespieltypen gibt, als den hier erwähnten. »Go« ist auch ein Strategiespiel, kommt aber auch ohne wirtschaftliche Elemente aus. Aber mit dem Wissen, daß der Leser mit diesem Kursus bekam, sollte er ohne Probleme in der Lage sein, ein eigenes Strategiespiel zu entwerfen und umzusetzen. Nur, dazu muß man programmieren können.
Es wurde bewußt darauf verzichtet, hier ein fertiges Programm abzudrucken. Denn jemand, der nur BASIC und kein C kann, wäre dann von vornherein entmutigt. Aber es ist gar nicht schwer, man muß es nur einmal versuchen. Das einzige, was man neben ein paar Befehlen wirklich benötigt, ist ein wenig Fleiß und Ausdauer.

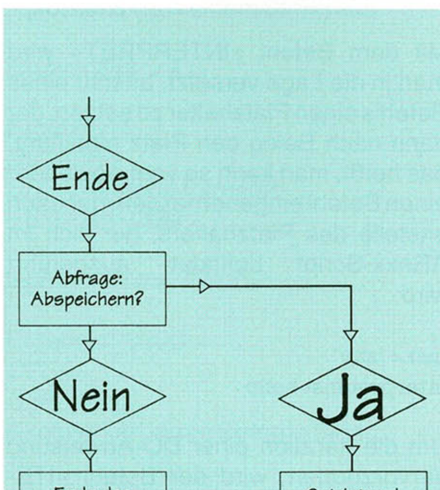


Abbildung 6. Fließdiagramm "Ende mit Abspeichern"

Und die Praxis?

In der Praxis eines Programmierers sieht alles wieder ganz anders aus. Auch dann, wenn man ein Spiel komplett durchgeplant hat, kommen einem während des Eingebens in den Computer weitere Ideen.
Oder man bekommt nach der Veröffentlichung Briefe mit weiteren Anregungen und Tips, die man noch aufnehmen kann.
Ich kann jedem nur empfehlen, die ersten Programme als Freeware oder Shareware zu veröffentlichen. So macht man sie einem breiten Publikum zugänglich und knüpft schnell Kontakte zu anderen Leuten, die einem dann wertvolle Anregungen oder Programmiertricks verraten, die einem selbst weiterhelfen.
Aus eigener Erfahrung kann ich jedem Interessierten einige Serien zum Veröffentlichen empfehlen: Franz, DACG-FDS Amiga, TIME oder Diskmagazine wie GetiT freuen sich über jedes eingegangene Programm. Und wer es international mag, der kann sein Programm ja auch einmal an Fred Fish schicken. Dann sollte er es allerdings in Englisch verfaßt haben.
Auch wenn der Weg für den einen oder anderen sehr lang sein mag, wünsche ich allen Lesern viel Erfolg, gerade bei den ersten Schritten. Denn die lange Strecke zum Erfolg kann man nur gehen, wenn man die ersten Schritte auch wirklich tut. ❑

Roland Richter (cd)

ARexx für Anwender – Teil 2

»ARexx« ist das Zauberwort. Wir zeigen Ihnen die Befehle dieser Sprache.

Nachdem wir in der letzten Ausgabe der AmigaDOS die Entstehung und Grundlagen von »ARexx« erläutert haben, gehen wir heute in die vollen. Zum einen werden wir die Befehlserläuterung von »ARexx« vervollständigen, die enthaltenen Funktionen kennenlernen und zum anderen eigene ARexx-Scripts programmieren.
Beginnen wir mit der Erläuterung der restlichen Befehle. Natürlich möchte man auch Ein- und Ausgabe über verschiedene Programme tätigen. Um dies möglich zu machen, muß »ARexx« die Adresse des entsprechenden Programms wissen. Diese Definition kann durch den Befehl »ADDRESS« erfolgen.
Beispiel:

```
ADDRESS edit 'top'
```

Bei bestimmten Situationen wird es nötig sein, eine Wiederholung abzubrechen, zum Beispiel wenn ein bestimmtes Ergebnis erreicht ist. Der Befehl »BREAK« erreicht dies.

```
do
if i>3 then break
a = a + 1
y.a = name
end
```

Um eine interne oder externe Funktion von »ARexx« aufrufen zu können, dient der Befehl »CALL«:

```
call center name,length+4,'+'
```

Weil Variablen in »ARexx« vor Ihrer Verwendung nicht definiert werden müssen, gibt es den Befehl »DROP«, der es ermöglicht, Variablen in ihren uninitialisierten Zustand zurückzuversetzen:

```
a=123
drop a b
say a b
```

Ergebnis : A B

Mit dem Befehl »INTERPRET« wird man in die Lage versetzt, anstatt eines Befehls einen Platzhalter zu setzen, der dann nach Beleg den Platz einnimmt, das heißt, man kann so vom Anwender einen Befehl eingeben lassen, der dann anstelle des Platzhalters, der sich im ARexx-Script befindet, ausgeführt wird:

```
inst = 'say'
interpret inst hello
```

Um die Iteration einer DO-Anweisung hervorzurufen, wird der Befehl »ITERATE« angewandt:

```
do i=1 to 3
 if i=j then iterate i
end
```

»NOP« – ob Sie es glauben oder nicht – bewirkt nichts! Er dient lediglich dem Füllen einer ELSE-Verzweigung:

```
if i=j then
 if j=k then a=o
 else nop
 else a=a+1
```

Um wie im Beispiel in C ein »#define« in »ARexx« zu bewirken, muß lediglich der Befehl »OPTIONS« seine Verwendung finden, das heißt mit diesem Befehl können Festlegungen getroffen werden:

```
options failat 10
options prompt "Yes Boss?"
options results
```

Um eine eigene Prozedur in »ARexx« erstellen zu können, muß sie zuvor definiert sein. Dies ist mit »PROCEDURE« möglich:

```
fact: procedure
 arg i
 if i<=1
 then return 1
 else return i*fact(i-1)
```

»PUSH« liest vom CLI oder einem anderen Programm die Ausgaben in die angebene Variable:

```
push line 1
```

Dies bedeutet zum Beispiel, daß ein C-Compiler jetzt seine Fehlermeldung in die Variable »line 1« hineinschreiben würde.
Der Befehl »RETURN« springt von einer laufenden Funktion in die Funktion zurück, von der aus diese aktuelle Funktion aufgerufen wurde. Zudem kann ein Return-Wert bestimmt und zurückgegeben werden.

```
return 3*6
```

Mit »SIGNAL« lassen sich Signale senden, die dann durch die entsprechenden anderen Befehle ausgewertet werden können:

```
signal on error
signal off syntax
signal start
```

Der Befehl »TRACE« ermöglicht es, ARexx-Script-Programme im Einzelschritt-Modus ablaufen zu lassen. Dies

ist unter anderem für das Debugging von Scripts nützlich.

```
trace ?r
trace off
trace -20
```

Kommen wir nun zu den Funktionen der ARexx-Library. Erst mit ihr wird es dem Programmierer möglich, ernsthafte Anwendungen zu programmieren. Zuerst sehen wir uns die einzelnen Funktionen an, dann werden wir mit den Funktionen eigene Anwendungen entwickeln.

ADDLIB()
ADDLIB(name,priority,[offset,version])
– erweitert die Liste von »ARexx«, in der sich die Libraries befinden, die für »ARexx« zur Verfügung stehen. Übergeben werden müssen der Name der Library und die Priorität. Zusätzlich kann (muß aber nicht) ein Offset und die Version angegeben werden.

```
call addlib "EtherNet",0
```

ADDRESS()
– gibt die aktuelle ARexx-Ausgabeadresse aus:

```
say address()
```

Ergebnis:REXX

ARG()
ARG([number],['Exists'|'Omitted'])
– gibt die Anzahl der Argumente des aktuellen Environment:

```
say arg(1)
```

Ergebnis : one

B2C()
B2C(string)
– konvertiert Binär in String:

```
say b2c('00110011')
```

Ergebnis: 3

```
say b2c('01100001')
```

Ergebnis: a

BITAND()
BITAND(string1,string2,[pad])
– logische Verknüpfung zweier Strings:

```
bitand('0313'x,'FFF0'x)
```

Ergebnis: '0310'x

BITCHG()
BITCHG(string,bit)
–Tausch von Bytes:

```
bitchg('0313'x, 4)
```

Ergebnis: '0303'x

BITCLR()
BITCLR(string,bit)
– löscht ein Bit in einem String:

```
bitclr('0313'x,4)
```

Ergebnis: '0303'x

BITCOMP
BITCOMP(string1,string2,[pad])
BITCOMP(string1,string2,[pad])
– Vergleich von zwei Strings, Bit-bei-Bit, beginnend ab Bit 0. Sind die beiden Strings gleich, wird -1 zurückgeliefert:

```
bitcomp('FF'x,'FF'x)
```

Ergebnis: -1

BITOR()
BITOR(string1,string2,[pad])
– Oder-Verknüpfung zweier Strings:

```
bitor('0313'x,'003F'x)
```

Ergebnis: '033F'x

BITSET(BITSET)
BITSET(string,bit)
– setzt ein Bit in einem String:

```
bitset('0313'x,2)
```

Ergebnis:'0317'x

BITTST()
BITTST(string,bit)
– gibt ein Bit aus einem String aus:

```
bittst('0313'x,4)
```

Ergebnis: 1

BITXOR()
BITXOR(string1,string2)
– Exklusiv-Oder:

```
bitxor('0313'x,'001F'x)
```

Ergebnis: '030C'x

C2B()
C2B(string)
– konvertiert einen String in Binär:

```
say c2b('abc')
```

Ergebnis:
011000010110001001100011

C2D()
C2D(string,[n])
– konvertiert einen String in Dezimal:

say c2d('0020'x)
Ergebnis : 32

```
say c2d('FFFF')
```

Ergebnis :1

```
say c2d('FF0100',x,2)
```

Ergebnis: 256

C2X()
C2X(string)
– konvertiert einen String in Hexadezimale-Nummern:

```
say c2x('abc')
```

Ergebnis: 616263

CENTER() oder CENTRE
CENTER(string,length,[pad])
oder
CENTRE(string,length,[pad])
– zentriert den angegebenen String mit der angegebenen Länge:

```
say center('abc',6)
say center('abc',6,'+')
say center('123456',3)
```

Ergebnis:
' abc '
'+abc++' '+abc++''234'

CLOSE()
CLOSE(file)
– schließt ein geöffnetes File. Ein Returnwert wird zurückgegeben. Ist dieser Werte ungleich 1, wurde das File nicht geöffnet:

```
say close('input')
```

Ergebnis: 1

COMPRESS()
COMPRESS(string,[list])
– Aus dem übergebenen String werden alle Leerzeichen entfernt. Zudem können Zeichen mit angegeben werden, nach denen gesucht werden soll. Werden diese Zeichen in dem String gefunden, werden Sie ebenfalls entfernt:

```
say compress (' AMIGA DOS ')
say compress ('++12-34-+','+-')
```

Ergebnis:
AMIGADOS
1234

COMPARE()
COMPARE(string1,string2,[pad])

toolbox

– vergleicht zwei Strings miteinander und gibt den INDEX der ersten Position bekannt, die ungleich ist:

```
say compare('abcde','abcce')
say compare('abcde',abcde')
say compare('abc++','abc+-','+')
```

Ergebnis:
4
0
5

COPIES()
COPIES(string,number)
–erzeugt einen neuen String, der aus dem übergebenen String und einer Zahl erzeugt wird. Der String wird so oft kopiert, wie die Zahl groß ist:

```
say copies('abc',3)
```

Ergebnis: abcabcabc

D2C()
D2C(number)
– erzeugt einen String, der den Binärcode und das Zeichen enthält:

```
d2c(31)
```

Ergebnis: '1F'x

DATATYPE()
DATATYPE(string,[option])
– testet den Datentyp einer Variable beziehungsweise eines Strings:

```
say datatype('123')
say datatype('1af2','x')
say datatype('aBcde','L')
```

Ergebnis: NUM 1 0

DELSTR()
DELSTR(string,n,[length])
– löscht Zeichen aus einem String. Position und Anzahl der zu löschenden Zeichen müssen übergeben werden:

```
say delstr('123456',2,3)
```

Ergebnis: 156

DELWORD()
DELWORD(string,n,[length])
– löscht Wörter aus einem String. Ein Wort wird durch ein oder mehrere Leerzeichen getrennt. Übergeben werden der String, die Position und die Anzahl der Wörter, die zu löschen sind. Wird nur die Position angegeben, wird immer ein Wort gelöscht.

```
say delword('Tell me a story',2,2)
say delword('one two three',3)
```

Ergebnis:
'Tell story'
'one two'

EOF()
EOF(file)
– testet ein geöffnetes File auf das Dateiende. 1=TRUE, wenn das Dateiende erreicht ist und 0=FALSE, wenn das Dateiende nicht erreicht ist:

```
say eof(infile)
```

Ergebnis: 1

ERRORTEXT()
ERRORTEXT(n)
– gibt es einen Fehler, bei der Arbeit mit ARexx-Scripts, gibt der Interpreter Fehlernummern aus. Diese können mit diesem Befehl interpretiert werden:

```
say errortext(4)
```

Ergebnis: Invaild expression

EXISTS()
EXISTS(filename)
– testet, ob ein File existiert oder nicht. Existiert es, wird 1(TRUE) ausgegeben. Anderenfalls 0(FALSE):

```
say exists('df0:c/ed')
```

Ergebnis: 1

EXPORT()
EXPORT(address,[string],[length],[pad])
– kopiert Daten von einem String in eines im Speicher resevierten AREA. Folgende Funktionen müssen dabei beachtet werden:
IMPORT(), STORAGE()

```
count=export('00040000'x,'The answer')
```

FREESPACE()
FREESPACE(address,length)
– gibt belegten Speicher frei. Folgende Funktion muß dabei beachtet werden:
GETSPACE()

```
say freespace('00042000'x,32)
```

Ergebnis: 1

GETCLIP()
GETCLIP(name)
– durchsucht die ClipList nach dem Namen "Parameter". Folgende Funktion muß dabei beachtet werden:
SETCLIP()

```
say getclip('numbers')
```

Ergebnis: PI=3.14159

GETSPACE()
GETSPACE(length)
– alloziert einen Block Speicher. Der Return-Wert ist eine Vier-Byte-Adresse. Folgende Funktion muß dabei beachtet werden:
FREESPACE()

```
say c2x(getspace(32))
```

Ergebnis: '0003BF40'x

HASH()
HASH(string)
– gibt den Hash eines Strings aus.

```
say hash('1')
```

Ergebnis: 49

IMPORT
IMPORT(address,[length])
– erzeugt einen String, in den die Daten einer Speicheradresse kopiert werden:

```
extval = import('00040000'x,8)
```

INDEX()
INDEX(string,pattern,[start])
– sucht nach einem Pattern(Zeichenmuster) in einem String:

```
say index("123456","23")
say index("123456","77")
say index("123123","23",3)
```

Ergebnis:
2
0
5

INSERT()
INSERT(new,old,[start],[length],[pad])
– fügt Zeichen in einen bereits bestehenden String ein:

```
say insert('ab,'12345')
say insert('123','++',3,5,'-')
```

LASTPOS()
LASTPOS(pattern,string,[start])
– durchsucht rückwärts einen String nach einem Pattern(Zeichenmuster):

```
say lastpos("123234","2")
say lastpos("123234","5")
say lastpos("123234","2",3)
```

Ergebnis:
4
0
2

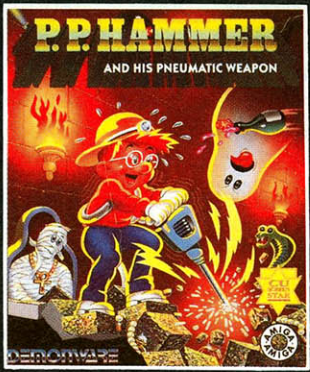
Weiter geht´s dann im nächsten Teil. ❑

Bernhard Schmidt (jb)

AMIGA DOS SHOP

Erkunden Sie 270 Sternensysteme mit 800 Planeten und sieben außerirdischen Rassen, einschließlich Ausbildung von Offizieren und Trickfilmgrafik mit Planetenrotation.

49,95 DM*

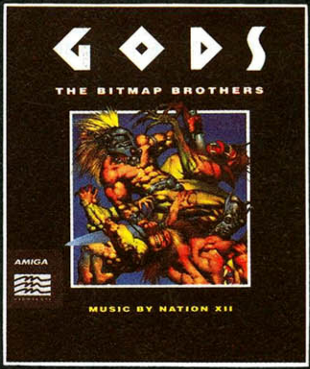


Sein einziges Werkzeug ist der Preßlufthammer. Mit ihm kann er versteckte Steine zertrümmern, um Schätze und geheime Levelausgänge zu entdecken. Ein wochenlanges Vergnügen mit diesem Jump'n'Run-Game.

54,— DM*

Das bekannte Fantasy-Abenteuer jetzt 50 % größer mit sechs Städten und 25 scrollenden Labyrinthen. Genau das Richtige für ausgefuchste Abenteuer.

39,95 DM*



Sie sind Herkules, der in diesem neuartigen Action-Adventure die legendäre Stadt durchstreift, um den Schatz zu finden, der Unsterblichkeit verspricht. Ein unbesiegbarer Krieger auf der Suche nach Abenteuern – eine Herausforderung der Götter.

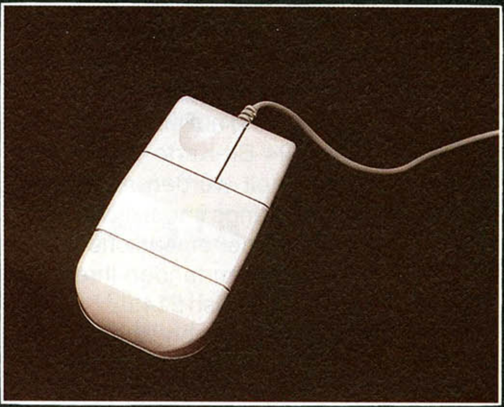
69,— DM*

ACHTUNG! Super-Hardware!! Jetzt zugreifen!!

Die Amiga-Maus: RocTec

Maus mit zwei Tasten, hohe Auflösung, sehr gutes Handling, mit Mikroschaltern

nur 35,— DM*



Interface: mischt Videobilder mit Computergrafik oder -text. Überlagerungseffekte, weiches und stabiles Fading, automatischer Video-Durchlauf, voll zugängliches, benutzerfreundliches Bedienungsfeld, Stromversorgungsauswahl extern/intern.

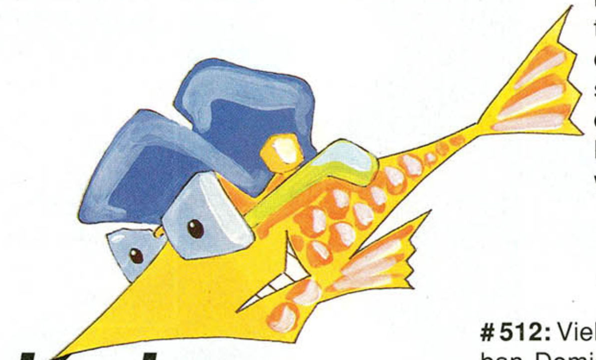
nur 229,— DM*

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,— DM bzw. für das Ausland 6,— DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · W-3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag

Keine faulen Fische ...



präsentieren wir Ihnen, nein – die neueste Frischfish-ladung aus dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten.

FISH 511

 # 511: Gerade erst auf Fish 493 erschienen ist vom 4-gewinnt-Spielchen »**Connex**« von Adrian Millett das erste Update enthalten.

Auch Chris Hames' »**DirWork**« ist bereits ein alter Bekannter. Kaum war die Version 1.30 auf der Fish 508 erschienen, bringt die Fish 511 schon Version 1.31. Hervorstechendes Merkmal des Directory-Utilitys ist eine optimierte Routine zum Einscannen der Verzeichnisse, die gegenüber den herkömmlichen Algorithmen bis zu doppelt so schnell arbeitet, was insbesondere auf Disketten positiv auffällt.

In ganz besonderem Maße trifft "alter Bekannter" auf Ray Zarlings Version von »**Less**« zu, das zuletzt auf der Fish 149 vertreten war. Getan hat sich in der langen Zeit einiges, so verträgt »Less« sich in der neuen Version 1.4Z nun auch mit höheren Screenauflösungen und größeren Fonts und ist residentfähig geworden.

Sozusagen direkt von der Quelle stammt Carolyn Scheppners Inputhandler »**OneKey**«, der sich sowohl mit 1.3 als auch mit 2.0 verträgt und Behinderten das Drücken von Tastenkombinationen erleichtert, indem Tastendrücke auf Umschalttasten wie [Alt] oder [Shift] gespeichert werden, bis die eigentliche Taste gedrückt wurde. Wie fast immer bei Programmen vom Commodore-Amiga Technical Support ist auch hier der Source-Code dabei, der relativ lehrreich ausgefallen ist.

Schnell veraltet ist auch die Version 1.2 des Pascal-Compilers »**PCQ**« von Patrick Quaid. Um jedoch nicht wieder eine ganze Diskette mit der neuen Version zu belegen, bringt die Fish 511 nur die Update-Files zur Version 1.2b mit, so daß Fish 503 nach wie vor benötigt wird.

Bild 1. »Solitaire« von Gaylain Wallis

Die in den Staaten offensichtlich recht beliebte Karten-Patience namens »Klondike« kommt unter dem Namen »**Solitaire**« in einer weiteren Version ins Haus. Bei dieser von Gaylan Wallis stammenden Variante handelt es sich um ein nur im Binary vorliegendes Shareware-Programm. ❑

FISH 512

 # 512: Viel Arbeit hat der Schweizer Urban Dominik Mueller in die von manchen schon als veraltet abgehakte C-Shell gesteckt, deren Amiga-Ursprünge bis zurück nach 1986 datieren, als Matt Dillon sich der Aufgabe annahm, dem Amiga zu einer vernünftigen Shell zu verhelfen. Mit der aktuellen Version 5.15 ist es nun wieder eine echte Geschmacksfrage geworden, ob man nun der »SKsh« oder der »**Csh**« den Vorzug gibt.

Gegen den Computer »Reversi« spielen läßt sich mit »**FlipIt**« von Adrian Millett, bei dem es sich nach Aussage des Autors um die wohl spielstärkste Version für den Amiga handeln soll.

Übersetzungshilfe bietet Greg Mumms »**M2Pascal**«, das auf dem heimischen Rechner entwickelte Modula-2-Programme zur leichteren Portierung in Pascal umwandelt. Letztlich findet sich noch eine weitere Patiencen-Variante, ebenfalls unter dem Namen »**Solitaire**«, doch diesmal von Pat Clark. ❑

FISH 513

 # 513: Für einen frei kopierbaren RayTracer sehr ansehnliche Ergebnisse liefert David Bucks »**DKBTrace**«. Das sehr umfangreiche Paket liefert ausschließlich 24-Bit-Bilder, die für die Darstellung auf einem normalen Amiga ohne 24-Bit-Karte daher erst in HAM gewandelt werden müssen. Aufgrund des Umfangs findet sich auf dieser Disk auch nur der eigentliche Raytracer, die Utilities dazu fanden ihren Platz sämtlich auf der Fish 514.

Geradezu jagen tun sich auch bei »**NewList**« von Phil Dietz die Updates. Kaum auf Fish 501 in Version 5.0 veröffentlicht, folgt bereits die Version 5.0a mit einigen neuen Features. ❑

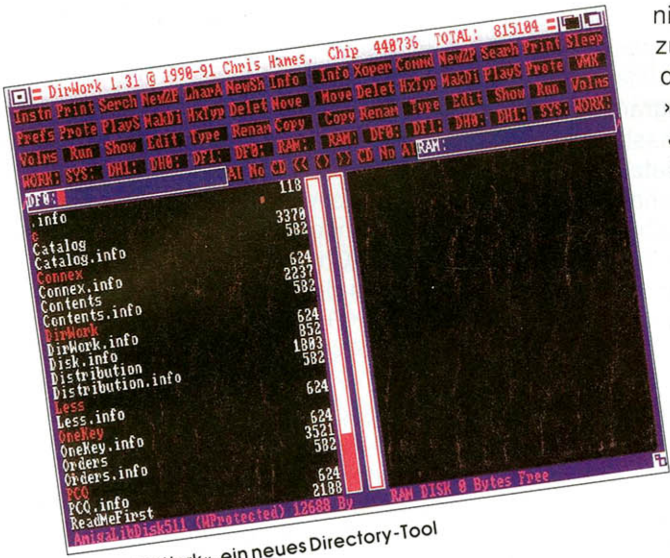


Bild 2. »DirWork«, ein neues Directory-Tool

FISH 514

#514: Abgesehen von den Utilities zum »DKBTrace« haben es nicht allzuviele Programme auf diese Disk geschafft. Das erste von diesen dreien ist Ed Bacons **»GearCalc«**, das beim Ausrechnen von Übersetzungsverhältnissen für Fahrräder hilft.
Ebenfalls an Sportler, wenn auch mehr an Leichtathleten aller Art richtet sich **»TLog«** vom selben Autor, das die Trainingsfortschritte zusammen mit Pulsfrequenz, Gewicht und Temperatur aufzeichnen hilft und die automatische Erstellung von Ausdrucken ermöglicht. Dank ARexx-Interface ist es auch möglich, von anderen Programmen aus auf die Daten zuzugreifen oder umgekehrt von »TLog« aus wichtige (Wettkampf-) Termine zu exportieren.
Musikalisch statt sportlich orientiert sich **»S220to8SVX«**, ein Tool von Dieter Bruns für alle Besitzer von Roland-Samplern, vornehmlich des S220, das diese Samples in Amiga-8SVX-Samples umwandelt. ❑

FISH 515

 # 515: Auch die **»D110EdDemo«** stammt von Dieter Bruns. Hierbei handelt es sich um die Demoversion eines Editors zum Roland D110-Synthesizer, deren einzige Einschränkung es ist, daß die editierten Klangparameter nicht zum Synthesizer zurückübertragen werden können.
»CheckBook« von Jeffrey Almasol versteht sich nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung der Übersicht über die ausgestellten Schecks sowie Geldtransfers eines Bankkontos, bei deren akkurater Führung es zu helfen versucht. Inzwischen werden unter anderem auch Daueraufträge unterstützt.
Als ein recht nützliches Utility für alle unter Disketten- beziehungsweise Plattenplatzmangel leidenden PowerPacker-Anwender dürfte sich **»PP«** von Michael Berg erweisen. Das kleine Patchprogramm für die DOS-Library ermöglicht die transparente Verwendung PowerPacker-gepackter Dateien nun auch für bisher nicht packbare Dateien wie Icons oder Datenfiles.
Stephan Flothers **»SetCCOPTS«** ist ein komfortables Einstellprogramm mit Intutioninterface für die Environment-Variable »CCOPTS« des Manx-Compilers Aztec-C. ❑

FISH 516

 # 516: Denkspielcharakter hat Martin Kees' Version der Codiermaschine **»Enigma«.** Richtig programmiert, gibt sie sinnvollen Text aus.
Ein Webstuhl wird bei **»Loom«** vom selben Autor simuliert. Dabei stehen fünfzehn verschiedene Farben für die Fäden zur Verfügung. Die so "gewebten" Bilder können als IFF gespeichert oder auf einen Drucker ausgegeben werden.
Die in Telefonnummern manchmal versteckten Wörter versucht **»PhoneGram«** zu finden, wobei es die amerikanische Buchstabenzuordnung zugrunde legt und alle drei- und vierbuchstabigen Wörter findet, die einer gegebenen Telefonnummer entsprechen.
Jeden Morgen einen netten Spruch beim Booten des Rechners verschafft einem **»Quotes«** von Adam Evans, wenn es erst einmal in die »startup-sequence« eingebunden ist und man es mit einem File von Sprüchen versehen hat.
Beim Programmieren in ARexx hilft **»RexxView«**, ein Programm, das den Rexx-Port überwacht und die dort ankommenden Messages anzeigt.
Nur als Demoversion wurde **»XI«** veröffentlicht, ein Animationsgenerator mit großem ARexx-Befehlssatz, der Bezier-Kurven, Splines, Polygone, Turtle-Grafik und Brushes unterstützt. Die Speicherfunktion wurde allerdings gesperrt. ❑

FISH 517

 # 517: Jürgen Materns **»Aequipot«** kann nunmehr die berechneten Bilder endlich auch als IFF speichern sowie scriptgesteuert einfache Animationsfolgen von diesen herstellen.
Ein weiteres Update gibts auch zur Demoversion von MoonLighter Softwares **»AmiBack«,** von dessen Version 1.04 nun ebenfalls eine Demo vorliegt, die zwar alle Backup-Fähigkeiten der Vollversion besitzt, die Daten jedoch nicht restaurieren kann.
Morsepiepser statt der vom "Speech-Toy" gewohnten Sprache produziert Rob Frohnes **»CWToy«** aus eingege-

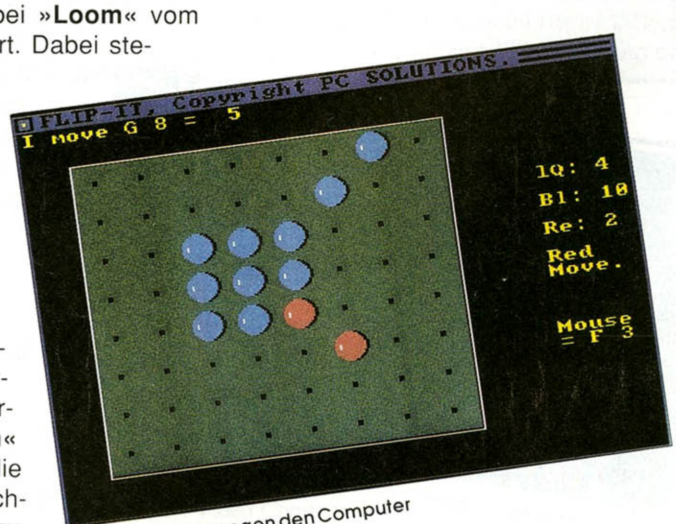


Bild 3. Mit »FlipIt« gegen den Computer

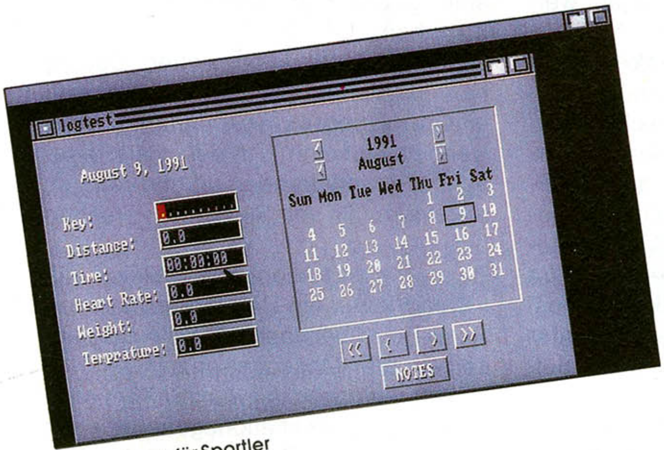


Bild 4. »TLog« für Sportler

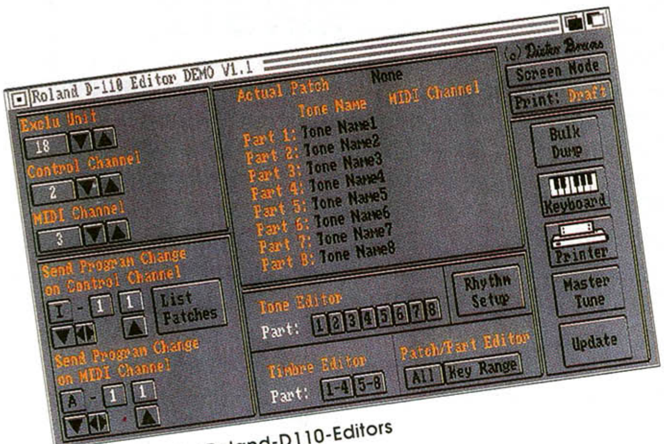


Bild 5. Demo des Roland-D110-Editors

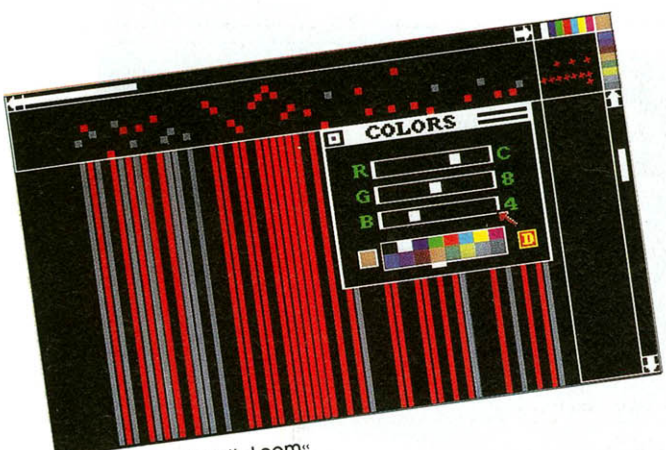


Bild 6. Weben Sie mit »Loom«

benem Text. Mit einem simplen Hardware-Interface ist das Programm sogar als "Morsetastatur" für Funker einsetzbar. Bei Nicola Salmorias »**Hex**« handelt es sich um einen weiteren in der endlosen Reihe der Editoren für Binärfiles. Russische Fonts in allen Größen hat Daniel Amor zusammengestellt. Vertreten ist fast alles von 13 bis 31 Punkten. Auf Tom Rokickis "Spline" basiert »**Spliner**«, ein als Commodity eingebundener Screen-Blanker von Sebastiano Vigna. ❑

FISH 518

#518: Amigas Antwort auf NeXTsteps »Dock« heißt bekanntlich »**AmiDock**«. Von dem Programm, mit dem ein Fenster auf den Workbenchscreen plaziert werden kann, welches Brushes enthält, die ähnlich normalen Icons bestimmte Programme starten, liegt die neue Version 1.3 vor. Ein universeller Archiv-Lister für »Arc«, »Cpio«, »Lharc«, »Tar«, »Zip« und »Zoo« ist »**Lister**« von Kerry Cianos und Geoffrey Faivre-Malloy. Schließlich ist auch von Adrian Aylwards Postscript-Interpreter »**Post**« endlich die neue Version 1.6 veröffentlicht worden. Besitzer eines nicht-postscriptfähigen Druckers erhalten damit die Möglichkeit, Postscript-Code vom Amiga interpretieren zu lassen und das Ergebnis als Bitmap-Grafik ausdrucken zu lassen ❑

FISH 519

 # 519: Robert Pyrons »**AVLSort**« sortiert Textfiles alphabetisch, wobei es soviele Zeilen bearbeiten kann, wie in den Speicher passen.

Insbesondere für Festplattenbesitzer dürfte »**ChkFrag**« recht nützlich sein, welches die Fragmentierung der Files in einem Directory anzeigt.

Matt Dillon hat sein »**FIFO-Device**« nochmals überarbeitet. Besonderes Kennzeichen des nunmehr in Version 3.1 vorliegenden PIPE-Ersatzes ist die Möglichkeit, die Pipe auf einer Seite durch die Funktionen der Fifo-Library statt per DOS-Dateifunktionen auszulesen.

Langsam, aber sicher geschieht die Optimierung von Disketten und Festplatten mit Tim Stotelmeyers »**Optimizer**«, der aus Sicherheitsgründen immer nur einen einzigen Block zur Zeit umkopiert, so daß auch Abstürze und Stromausfälle während des Optimiervorganges keinen unbrauchbaren Datenträger hinterlassen.

Sehr umfangreich ist »**OakLisp**« ausgefallen, ein direkter Amigaport des Oaklisp-Systems, das sich an »Scheme« anlehnt, jedoch mit objektorientierter Basis. Der zweite Teil findet sich auf Disk 520. ❑

FISH 520

 # 520: Und auf dieser hat außer »OakLisp« dann nur noch das »**IOBoard**« der Puzzle Factory Platz gefunden, nach langer Zeit endlich einmal wieder eine "Public Domain Hardware Expansion".

Der auf der unvollständigen Adressdekodierung der CIA-Bausteine in den Amiga-Modellen 500, 1000 und 2000 beruhende Hack bietet je zwei zusätzliche parallele und serielle Schnittstellen samt der zugehörigen Software für gut hundert DM Teilekosten. Spätere Erweiterung auf vier serielle und vier parallele Schnittstellen ist dabei möglich. Leser der amerikanischen "Amazing Computing" werden den Bauplan bereits aus der Februar-Ausgabe dieses Magazins kennen, seither wurden die Treiber für die zusätzlichen Schnittstellen allerdings nochmals verbessert. ❑

Holger Lubitz (vb)

Eine kleine Übersicht der Vertreiber von Public Domain, Free- und Shareware sowie Prüf-vor-Kauf-Programmen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

APS Electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Telefon: 05026/1700

Amiga PD, Pfarrgasse 23, 6670 St. Ingbert, Telefon: 06894/381331

Computerzubehör Hager, Bahnhofstraße 169, 4370 Marl-Sinsen, Telefon: 02365/81629

Delta PD-Service, Schwalbacherstraße 61, 6200 Wiesbaden, Telefon: 0611/379189

Donau-Soft, Maik Hauer, Postfach 1401, 8858 Neuburg, Telefon: 08431/49798

R. Dombrowski, Postfach 710462, 2000 Hamburg 71, Telefon: 040/6428225

3-S-Service, Vom-Bruck-Platz 45, 4150 Krefeld 1, Telefon: 02151/399833

Kaminski, Walter, Geilenkirchener Straße 4, 5110 Alsdorf, Telefon: 02404/22963

Keim, Peter, Vogelsanger Straße 34, 5000 Köln 30, Telefon: 0221/520765

A. Manewaldt, Postfach 129, 6703 Limburgerhof, Telefon: 06236/67300

MVC, Hammer Straße 103, 4730 Ahlen, Telefon: 02382/2503

Nordsoft, Schwenecker & Behnke, Heidbergstraße 75, 2800 Bremen 21, Telefon: 0421/611430

Patrick Pawlowski, Elerbruch 19, 2177 Wingst, Telefon: 04778/7294

PD-Center, Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

PD-Software, Marco Gerlach, Schwalbenweg 14, 1188 Schoenefeld

Pielago Software, Olpener Straße 438, 5000 Köln 91, Telefon: 0221/8903162

Renner's PD-Soft, Fürst-Franz-Josef-Straße 14, 5305 Alfter, Telefon: 02222/61424

RS-Shop, Oberwürzbacher Straße 22, 6676 Mandelbachtal 3, Telefon: 06803/3338

W & L Computer, Okerstraße 46, 1000 Berlin 44, Telefon: 030/6227371

Österreich

M.A.R-Computershop, A-1100 Wien, Weldengasse 41, Telefon: 0222/621535

Schweiz

Amiga PD Shop, Miklos Daszkel, Marktgasse 20, CH-2502 Biel, Telefon: 032/225750

Mailsoft Switzerland, Alex Brander, Feldstr. 20, CH-8330 Pfaeffikon ZH, Telefon: (0) 1 950 5611

In letzter Minute: Fish 521 – 530

#521: A68k, BatchMaster, CheckPrt, K1, LandScape, SynthSong, T2E

#522: MAK

#523: BMake, Conquest, PSGraph, ScreenJaeger, SerLib

#524: Kamin, Snap, TAPDemo

#525: CrcLists, DumpHarpoon, MinixDemo, STOD

#526: DataEasy, GNUPlot

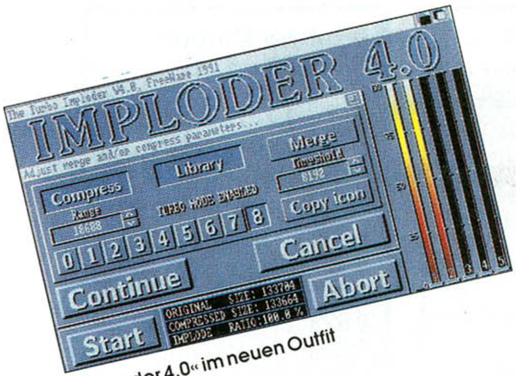
#527: Arq, Lister, MightyMouse, Pic Base, SRegExp, ToolManager, Zoo

#528: AmiOmega, CpuBlit, FontConv, KeyMenu, SimSmart

#529: ClockDJ, MonkeyDemo, TownMaze

#530: DeckBrowser, Dme, TurboTitle

Wir werden selbstverständlich in der nächsten Ausgabe der AMIGA DOS eine ausführliche Vorstellung der neuesten Fish-Disks präsentieren.



»Imploder 4.0« im neuen Outfit

Datenimplosion

Gute Programme können durchaus noch besser werden »Imploder 4.0«.

Der »Imploder« wartet mit einer neuen Version auf. Die in der Zwischenzeit aus Hollands Szene emporgestiegenen und zu Commercial Developern avancierten Programmierer Peter Struijk und Albert J. Brouwer haben die Zeit gut genutzt. Der »Imploder 4.0« macht einen ausgereifteren Eindruck als so manches kommerzielle Produkt und ist dabei vollständig betriebssystemkonform programmiert und Enforcer-getestet.

Programme können mit dem »Imploder« gleich auf mehrere Arten gepackt werden. So ist es nicht nur möglich, den Programmen den zum Entpacken nötigen Header direkt anzuhängen, sondern dieser kann wahlweise auch in Form einer »shared library« aufgerufen werden, die nur einmal wertvollen Platz belegt. In der Version 4.0 wurde dieses Verfahren dabei noch erweitert: Defaultmäßig wird nun ein kompletter Library-Header angefügt, der prüft, ob die Library geöffnet werden konnte. Auf Wunsch steht aber immer noch die alte, noch kürzere Version zur Verfügung, die keine entsprechende Fehlermeldung ausgibt.

Geändert wurde auch die Begleitmusik, die längere Packvorgänge auf langsameren Amigas erträglich machen soll. Für die Version 4 hat Paul van der Valk einen komplett neuen Soundtrack geschrieben, der mindestens ebenso hörenswert ist wie der alte, auf Wunsch aber auch per Option und Tooltype abschaltbar ist.

Die Packergebnisse des Imploders liegen in der Regel deutlich vor denen aller anderen Programmpacker und häufig nur unwesentlich schlechter als die Ergebnisse reiner Archiver wie »LhArc«.

Für alle diejenigen, die ständig mit Platzproblemen auf ihren Disketten kämpfen, ist der »Imploder« also ein unverzichtbarer Begleiter. Gepackt werden dabei nicht nur normale Programme sondern auch Programme mit Overlays, wobei von letzteren aber der Overlayteil nicht gepackt, sondern nach dem Packen nur wieder angehängt wird.

Die Entpackroutine ist dabei sowohl auf Geschwindigkeit als auch auf minimalen Speicherplatzbedarf beim Entpacken optimiert. Noch ein wenig schneller geht's mit der Library, bei der nicht ganz so viel Rücksicht auf minimalen Platzverbrauch genommen werden mußte, und die daher mit ein paar entrollten Schleifen noch ein bißchen schneller gemacht werden konnte.

In gewisser Weise ist nun auch der Batchmode des Powerpackers übernommen worden. Zwar ist er nicht so komfortabel ausgeprägt, aber zweckmäßig und in den meisten Fällen wohl ausreichend: Mittels Wildcards können mehrere Files zum Packen ausgewählt werden, für die allerdings global dieselben, einmal eingestellten Packoptionen gelten. Eine Lösung, mit der sich leben läßt, wenn man die Mühe auf sich nimmt, alle zu packenden Files in ein Verzeichnis zusammenzukopieren.

Weitere wesentliche Änderungen gegenüber den Versionen 3.x sind auch die nun endlich komplett vorhandene, recht umfangreich gewordene Dokumentation, das von Erwin Zwart vollständig neu entworfene "Kleid" der Benutzeroberfläche sowie der Verzicht auf die Protect-Option, mit der in der Vergangenheit zuviel Mißbrauch getrieben wurde.

Sie ermöglichte es, Programmierern von Link-Viren, ihre Viren an ein Programm zu linken und es dann "protected" zu packen, so daß der Virus nicht mehr erkenntlich und auch das verseuchte Programm nicht mehr ohne weiteres zu entpacken war.

Desweiteren befinden sich im Lieferumfang des Imploders noch »DImp«, der Disk-Imploder, der einzelne Tracks oder ganze Disketten in ein File packt, das wahlweise auch als selbstextrahierendes Archiv erzeugt werden kann, so daß der Empfänger nicht im Besitz von »DImp« zu sein braucht.

Das gleiche vollzieht »FImp«, der File-Imploder, mit einzelnen Dateien, wobei hier sogar zusätzlich zu den Packmodi 0-7 die Packmodi 8, 9, 10 und 11 zur Verfügung stehen, die lange brauchen, in der Effizienz dafür aber an »Lharc« heranreichen.

Auch »FInf« ist ein nützliches Utility, das die im Imploder-Filerequester eingebaute Option, den Typ eines Files mitanzuzeigen, in die Shell hinüberträgt. »FInf« ist als eigenständiger Verzeichnislister konzipiert, der eben bei jedem File den Typ zu bestimmen versucht und diesen dann mit anzeigt.

Trotz all dieser Erweiterungen ist der »Imploder« im Vergleich zur Vorversion nicht etwa teurer oder doch wieder kommerziell geworden, sondern ganz im Gegenteil nunmehr nur noch reine Freeware. Dennoch sollte man bei Gefallen an dem Programm den Programmierern wenigstens ein Dankeschön zukommen lassen, ihre EMail (electronic mail) Adressen stehen wahrscheinlich nicht zuletzt zu diesem Zweck im Programm. ❑

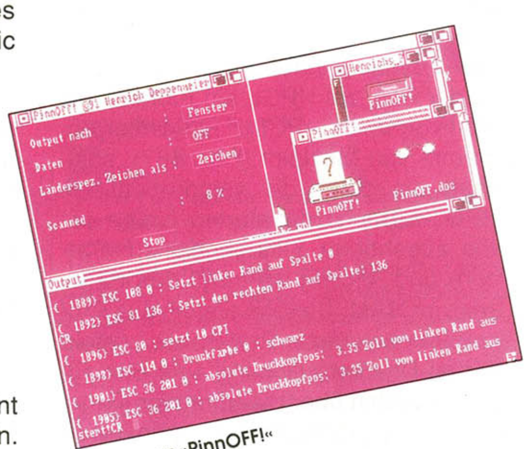
Holger Lubitz (vb)

Quelle:
AMIGA DOS FD-Disk 10_91

PD-Utilities

Quelle: AMIGA DOS FD-Disk 10'91

Wo findet man nützliche Utilities zuhauf? Natürlich in der Public Domain. Von dem bekannten PD-Autor Henrich Deppenmeier stammen zwei Helferlein, die Amiga-Anwendern das Leben erleichtern.



Testfile von »PinnOFF!«

PinnOFF!

Die Druckerprogrammierung scheint immer noch ein “heißes Eisen” zu sein. Wer sich so richtig gerne ärgern möchte, sollte versuchen, seinen Hausdrucker an seine Freundin anzupassen. Welcher Treiber ist wohl der Richtige? Oder: Was treibt der Treiber eigentlich? Und: Warum treibt der Treiber nicht? Diese und viele andere Fragen können einen schon ganz schön ins Schleudern bringen.
Gehst du zum Drucker, vergiß den Treiber nicht, genauer gesagt die Steuersequenzen. Mit »PinnOFF!« kommt tatkräftig Hilfe ins Haus. Das Programm interpretiert Steuersequenzen für alle 24-Nadler von NEC und Epson. Wie funktioniert das Programm nun?
Ausgaben, die an den Drucker gehen, werden mit dem Programm »CMD« (Workbench 1.3, Verzeichnis: Utilities) in eine Datei geleitet. Die Einstellungen für »CMD« (über “Info” auf der Workbench) lauten:

```
TOOL-TYPES:
DEVICE=parallel
FILE=Ram:CMD_File
SKIP=FALSE
MULTIPLE=TRUE
NOTIFY=TRUE
```

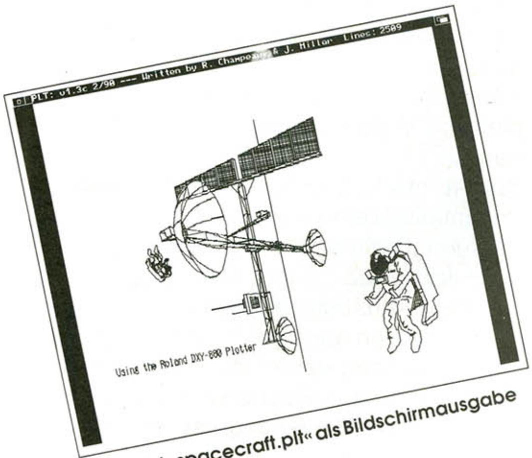
Die Datei mit der Druckerausgabe wird »PinnOFF!« “vorgesetzt” und das Programm entsprechend gestartet. Folgende Optionen sind dabei möglich:
– Output nach: Die auszugebende Datei wird als Text entweder in ein Fenster oder in eine Datei geschrieben.
– Daten: Daten, die neben den Steuersequenzen zum Drucker übermittelt werden sollen (Grafikdaten und dergleichen), können übersprungen werden.
– Länderspezifische Zeichen als: In dieser Stellung können alle vom Amiga darstellbaren länderspezifischen Zeichen im Klartext mitgelesen werden.

Mit dem Klick auf's “Startknöpfchen” geht's dann los.
Der Sourcecode wird mitgeliefert und liegt als Kickpascal-File vor. Als zusätzliches File wird die »requester.library« benötigt, die in das Libs-Verzeichnis kopiert werden muß (wird auch mitgeliefert).

Fischers-Freund

Wie nützlich das »Aquarium« von AmigaLibDisk301 ist, wissen Freunde von Fred Fishs FD-Reihe ganz genau. Zur schnellen und recht komfortablen Suche nach Programmen, bestimmten Tools oder ähnlichem könnte man es fast als das “ultimative” Programm bezeichnen. Daß es aber noch etwas komfortabler geht, zeigt »Fischers-Freund«. Neben den bekannten Aquarium-Qualitäten verfügt das Programm noch über einige Zusätze:
– Iconify-Modus: Verkleinern des Windows, so daß bei wenig Speicher trotzdem noch parallel andere Programme angesehen werden können.
– Schnelle Textsuche: Die Textsuche ist doppelt so schnell wie bei »Aquarium«.
– Export: Es kann nicht nur nach PRT: sondern auch in Dateien exportiert werden.
– Bedienung: Das Programm ist komplett mit Maus und Tastatur zu bedienen.
Startet man »FischersFreund«, wird automatisch eine Konfiguration durchgeführt. Darin sollte unbedingt ein absoluter Pfad angegeben werden (»DH0:Aquarium/Data/#?«), damit die Dateien auch gefunden werden. Gespeichert werden diese Angaben in der Datei »s:FischersFreund.config«. Die Bedienung ist einfach, aber komfortabel:
– Gehe zu Fish-Disk (Tastatur: 7, 8, 9): Das Programm sucht die Diskette mit der entsprechenden Nummer. Mit Klick auf die Pfeile wird die vorhergehende beziehungsweise nachfolgende Disk angezeigt.
– Programmsuche (Tastatur: 4, 5, 6) : Einfach den Namen oder Bruchstücke desselben eingeben und »Fischers-Freund« sucht.
– Textsuche (Tastatur: 1, 2, 3): Text eingeben und Klick auf einen Pfeil genügt.
– Icon (Tastatur: i, [ ): Aktiviert den Iconify-Modus. Dabei werden alle reservierten Speicherbereiche freigegeben. Mit Doppelklick kehrt man in den Normalmodus zurück.
– Stop (Tastatur: s,]) : unterbricht Suchvorgänge
– Expo (Tastatur: e, *): Der aktuelle Datensatz wird zum Ausdruck oder Druck in Textdateien exportiert.
– Mehr (Tastatur: m, +, -): Zeigt längere Programmbezeichnungen an.
Die Tastaturbelegung bezieht sich auf den Zehnerblock. Das Programm »FrischFisch« entspricht dem »Newfish«, es ist jedoch weniger absturzgefährdet und wesentlich leichter zu handhaben. Ein weiteres sehr nützliches Programm hat den Namen »Schrumpf_Daten«. Es sorgt dafür, daß überflüssige Nullbytes, mit denen B. Lennart Olsson seine Einträge im Data-File abschloß, entfernt werden, um Speicherplatz zu sparen. Diese “geschrumpften” Daten können im »Aquarium« eingelesen werden. »Schrumpf_Daten« erstellt selbst neue Data-, Index- und Name-Files. Programmiert wurde das Ganze mit Kickpascal.
Insgesamt zwei Hilfsprogramme, die man wirklich brauchen kann. ❑

(vb)



Die Datei »spacecraft.plt« als Bildschirmausgabe

Nadel-plotter

Plotterausgaben im HPGL-Format auf dem Matrixdrucker, kann das gehen?

Seitenbeschreibungssprachen benötigen meist eine besondere Ausgabeeinheit. Bei PostScript ist es der RIP, bei HPGL ein Plotter. Das PD-Programm »PLT«, ein Unterprogramm von Multiplot (Fish 467), speichert die durch die vektororientierte HPGL-Sprache definierten Linien sowie zugehörige Stiftdefinitionen (Farben) und -dicken während des Einlesens im RAM. Danach erstellt das Programm nach der in Preferences selektierten Druckerauflösung eine Bitmap, die daraufhin über die normalen Funktionen des »printer.device« an einen Matrix- oder Laserdrucker übergeben wird. Bis zu 15 (simulierte) Stifte können Sie nicht nur Farben im 4096 Schattierungen umfassenden Farbraum sondern auch mehrere Liniendicken zuweisen. Das Programm unterstützt von sich aus die in den USA verwendeten Papierformate A bis E. Doch wird auf Wunsch auch die im "Graphics 2« (AmigaDOS 1.3) oder "Printer" (AmigaDOS 2.0) Preferences-Bildschirm gemachte Einstellung für die Papiergröße übernommen. So können Sie unter 2.0 direkt DIN A4 einstellen, unter 1.3 müssen Sie die Maße einer Seite erst in Inches umrechnen (cm:2,54= in) und können diese dort unter "Width" und "Height" eintragen.

»PLT« erlaubt in einem speziellen Modus (den Sie, wie alle Definitionen, auch im Nachhinein ständig ändern können) die Betrachtung der Plotter-Ausgabe auf dem Bildschirm. Dabei nimmt »PLT« auf dem Bildschirm ebenso wie auf dem Papier auf Ihren Wunsch hin eine das Seitenverhältnis beibehaltende Skalierung vor, so daß die Ausgabe immer ganz auf dem Bildschirm beziehungsweise dem Blatt zu sehen ist. Zu guter Letzt können Sie mit dem Programm eigene Zeichensätze definieren und von beliebigen Programmen aus ansprechen.

Bei all der Leistungsfähigkeit ist die Bedienung PLTs bestechend einfach. Sie brauchen kein Programm zu laden, da »PLT« als Gerät in den Amiga eingebunden wird. Nach erfolgter Installation schicken Sie eine HPGL-Datei (entweder von der Applikation oder vom CLI per »copy« aus) an das neu entstandene Gerät »PLT:«. Auf dem Bildschirm erscheint daraufhin ein Statusfenster, das das Fortschreiten der Berechnung anzeigt und schließlich die Ausgabe startet.

Die Installation von »PLT« gestaltet sich für den im CLI geübten Benutzer recht einfach. Bitte benutzen Sie dazu jedoch nicht das auf der Fish-Disk mitgelieferte Installationsprogramm. Öffnen Sie besser ein CLI und geben Sie folgende Befehle hintereinander ein:

```
cd AmigaLibDisk467:multiplot/plt
copy plt-handler l:
copy devs:mountlist ram:
```

Die Parameter von »PLT:«
Die generelle Syntax können Sie PLT in der Form

```
Schalter/RGB-t/RGB-t/RGB-t...
```

entweder
– in »devs:Mountlist« (hinter der Zeile "Startup=")
– über den Dateipfad (direkt hinter »PLT:«) oder
– die Umgebungsvariable "pltinfo" (per CLI-Befehl »setenv pltinfo <Parameter>«) mitteilen.
Jedem dieser Schalter können Sie ein Minuszeichen ("-") voransetzen, um diese Funktion explizit zu unterdrücken.
A-E – Wählt eines der amerikanischen Papierformate A, B, C, D oder E an.
P – Nimmt das unter Preferences eingestellte Papierformat an.
S – Leitet die Plotterausgabe auf den Bildschirm um.
R – Sorgt für eine im korrekten Seitenverhältnis stattfindende Skalierung. Damit paßt die gesamte Ausgabe auch garantiert auf eine Seite. Bei der Bildschirmausgabe ist dieser Parameter immer aktiv.
W – Stellt während der Plotterausgabe auf dem Workbench-Bildschirm ein Statusfenster dar. Dieser Schalter ist voreingestellt.
M – Zwingt PLT dazu, sparsam mit dem Speicher umzugehen.
L – Nimmt bei der Textausgabe Konvertierungen von LF nach CR vor. Dies hilft, wenn die Textausgabe auf dem Plot falsch plaziert ist.
Die noch fehlende Stiftdefinition erfolgt im Format "RGB-t", wobei Sie maximal bis zu 15 Stifte hintereinander definieren können, die (durch einen Schrägstrich getrennt), den Schaltern angehängt werden. Mit <RGB> geben Sie dabei in hexadezimaler Form die Farbe des Stiftes an. danach folgt ein Minuszeichen, woraufhin die Strichdicke dieses Stiftes in Pixeln angegeben werden kann. Letzteres ist jedoch optional. Definieren Sie keine Strichstärke, so wird "1" angenommen.
Beispielfarben: 000=schwarz, fff=weiß, 00f=blau, 0f0=grün, f00=rot, 777=grau, f0f=violett, ff0=gelb usw.

```
join ram:mountlist mountlist.frag as
devs:mountlist
delete ram:mountlist
makedir work:hpgl
assign pltdata:work:hpgl
copy ascii pltdata:
copy math-greek pltdata:
copy pltfontnames pltdata:
mount plt:
```

Danach sollten Sie, wenn Sie »PLT« oft benutzen, die Zeilen "assign pltdata: work:hpgl" und "mount plt:" mit einem Editor in die Datei »s:startup-sequence« (1.3) oder »s:user-startup« (2.0) aufnehmen. Sowohl dabei als auch bei der obigen Installation müssen Sie selbstverständlich den Term "work:hpgl" durch die von Ihnen gewünschte Festplattenpartition beziehungsweise den Diskettennamen und das Verzeichnis ersetzen! Sollten Sie vorhaben, eigene Zeichensätze zu kreieren, so sei empfohlen, die Dateien »cf«, »ascii.fnt« und »math-greek.fnt« ebenfalls nach »pltdata:« zu kopieren. Für weitergehende Informationen zur Verwendung und Erstellung von Zeichensätzen müssen Sie jedoch die Anleitung bemühen, die Sie im besagten Verzeichnis unter »plt_docs« finden. Dort ist auch eine Definition aller von »PLT« unterstützen HPGL-Kommandos mit ihrer Syntax zu finden.

Die Optionen, die Sie »PLT« mit "auf den Weg" geben können, sehen Sie im ersten Textkasten. Die Definition machen Sie entweder in der Mountlist, direkt bei der Ausgabe oder über die Umgebungsvariable. Dabei haben die Angaben in der erwähnten Reihenfolge jeweils höhere Priorität. Ich möchte an dieser Stelle die Definition über die Umgebungsvariablen empfehlen, da alle Parameter so am schnellsten und permanent zu ändern sind. Die Grundeinstellung für eine einfarbige Druckerausgabe können Sie im CLI durch den Befehl

```
setenv pltinfo PR/000-1
```

erreichen. Möchten Sie nur Bildschirmausgaben tätigen, so geben Sie die Zeile

```
setenv pltinfo PRS/000-1
```

ein. Am besten nehmen Sie eine ähnliche Zeile auch in die »s:startup-sequence« mit auf, sobald Sie sich ein wenig mit »PLT« auskennen. Anwender von AmigaDOS 2.0 können eine einmal definierte Konfiguration alternativ durch

```
copy env:pltinfo envarc:
```

dauerhaft sichern. Die Arbeitsweise von PLT benötigt naturgemäß relativ viel Speicher. Erwarten Sie nicht, auf einem ein MByte-Rechner einen Plot von 40000 Linien in 360x360 dpi ausgeben zu können. Fällt der freie Speicher (den Sie während einer Ausgabe im Statusfenster angezeigt bekommen) unter zwei KByte, so schaltet »PLT« automatisch auf eine speichersparendere Arbeitsweise, mit den HPGL-Daten umzugehen. Dieser, auch über den Schalter "M" anzuwählende Modus, ist jedoch wesentlich (!) langsamer und sollte bei Plots von mehr als 8000 Linien nur im äußersten Notfall angewendet werden!

Die Umgebungsvariablen von »PLT«:
Die Umgebungsvariablen werden über das CLI mittels »setenv <Variablenname> <Variablenwert>« gesetzt.

pltinfo
Damit übergeben Sie »PLT« seine aktuellen Arbeitsparameter nach dem in Tabelle 1 definierten Format.

pltxoffset
Definiert den Abstand einer Druckerausgabe vom linken Rand. Die Angabe erfolgt in Inches. Der Wert wird bis zur ersten Stelle hinter dem Komma ausgewertet.

pltmaxrashgt
Hiernach folgt eine Zahl, die ein Vielfaches der Nadelzahl ihres Matrixdruckers sein muß. In Abhängigkeit vom RAM Ihres Systems sollten Sie hier die größtmöglichste Zahl wählen, da »PLT« die Bitmap im Speicher in "Streifen" von hier angegebener Breite unterteilt. Gute Werte bei 24-Nadlern sind etwa 240 oder 480, bei 9-Nadlern etwa 180 oder 360.

Drucker mit Fremdsprache

Sind Sie im Besitz des Archivierungsprogrammes »Zoo« (auch auf Fish-Disk 164) sein, so können Sie an dieser Stelle die Datei »examples.zoo« im Verzeichnis

```
»AmigaLibDisk467:Multiplot /PLT/example_plots«
```

extrahieren. Daraufhin finden Sie einige Dateien mit der Endung ».plt«, die HPGL-Kommandos enthalten. Schikken Sie diese testweise an das Gerät »PLT:«. Die einfachste Möglichkeit dazu ist wieder das CLI, in dem Sie die Zeile:

```
copy to PLT:
```

eingeben. Je nach Konfiguration wird sich dann auf Ihrem Rechner ein Statusfenster öffnen, das links die Anzahl der bereits gezogenen Linien und rechts den noch freien Systemspeicher anzeigt. »PLT« benötigt für seinen eigenen Programmcode, den des »printer.device« und interne Variablen insgesamt etwa zweihundert KByte, jede einzelne Linie genau 28 Bytes. Benutzen Sie den speichersparenden Modus (Schalter "M"), so benötigt jede Linie nur 16 Bytes. Demnach sind dreihundert bis vierhundert KByte für eine Ausgabe also schnell verbraucht.

Haben Sie jedoch genügend Speicher, so können Sie auch von Ihrer Applikation heraus (CAD-Programm, »Professional Draw« oder ähnliches) Plotterausgaben machen. Dazu definieren sie das oftmals als »SER:« angegebene Ausgabegerät in »PLT:« um, woraufhin automatisch die Druckerausgabe erfolgt. An dieser Stelle können Sie »PLT« in Form von "PLT:PS/0f0-1/a43-2" oder ähnlichem auch Parameter übermitteln. Wenn Sie Sie die Ausgabe PLT-seitig auf den Bildschirm umgeleitet haben, so öffnet sich dann automatisch ein Intuition-Screen, der sich durch einen Klick auf das Schließgadget später wieder aus dem System entfernt. Bedenken Sie jedoch, daß Ihre Applikation solange nicht weiterarbeitet, solange der Ausgabebildschirm von »PLT« geöffnet ist!

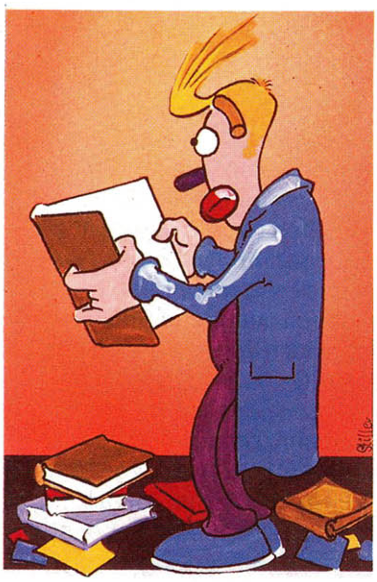
Zwei letzte Umgebungsparameter können eventuelle Probleme mit »PLT« lösen helfen. Sie werden ebenfalls über die »setenv« definiert und finden ihre Beschreibung im zweiten Textkasten. Und nun viel Spaß mit Ihrem frisch erworbenen "Plotterdrucker". ❑

Ottmar Röhrig (vb)

Name: Multiplot
Quelle: Fish 467

Zu den herausragenden Neuigkeiten auf dem Computerbuchmarkt zählt sicherlich dieser Ratgeber. Nicht nur, daß die Autoren endlich mit dem Irrglauben aufräumen, nur hohe Auflösung garantiere auch eine hohe Scanqualität, sondern sie liefern auch harte Fakten dazu.

Bücherkiste



Die Scannerbibel

Viele gut gelungene Beispiele wurden mit konstengünstiger Hardware erstellt und zum Teil ohne weitere Bearbeitung (keine Retusche) in das Werk übernommen. Angesichts der gezeigten Klasse fragt man sich, warum solch ein Leitfaden nicht schon viel früher erschienen ist.

Spätestens nach dieser Lektüre muß man das Scannen nicht mehr nach dem Motto "Probieren geht über Studieren" betreiben, denn es lassen sich detaillierte Lösungsvorschläge zu fast jeder Problematik finden (Scannen von Zeichnungen, Fotos, Rasterbildern).

Der DTP-Prozeß ist natürlich nicht mit dem eingescannten Bild beendet, und so gehen die Autoren ausführlich auch darauf ein, wie man das Scan-Resultat verbessern und optimal wiedergeben kann. Sowohl der kompetenten Bearbeitung von Grauwertbildern als auch dem großen Gebiet des Druckens wird viel Platz eingeräumt.

Auch das viel strapazierte Schlagwort "MultiMedia" wird abgehandelt, denn man kann ja Bilder auch aus Videoquellen in den Computer übernehmen. Dabei steht das Werk hilfreich zur Seite, wenn es darum geht, Proportionen und Auflösungen der unterschiedlichen Ausgabegeräte gewinnbringend anzupassen (Videorecorder und Drucker).

Den Abschluß bilden ein Kapitel, in dem komprimiert die Fakten zum Scannen und Drucken zusammengetragen sind (hilfreich als Nachschlagewerk) und mehrere Kapitel, die sich allgemein mit DTP und der zugehörigen Hardware befassen. Dabei gerät manches eher zu einem ausführlicheren Glossar für Anfänger, was aber keineswegs den Gesamtwert des Buches schmälert.

Peter und Anton Kammermeier
Scannen und Drucken – Perfekte Fotos mit DTP
Bonn und München
(Addison Wesley) 1991
333 Seiten, 89,– DM
ISBN 3-89319-217-4

Malen nach Beispielen

Der Schnelleinstieg für »DPaint III« könnte ebensogut heißen "DPaint III für Ungeduldige", denn das Büchlein verführt zum sofortigen Ausprobieren der vorgestellten Beispiele.

Die wichtigsten Grundfunktionen werden durch Abbildungen ergänzt, diese sind jedoch nur in Schwarzweiß. Auffällig ist der fließend zunehmende Schwierigkeitsgrad, wodurch nach und nach an den Einsatz von mächtigeren Funktionen herangeführt wird.

Gleichzeitig wird die zunehmende Qualität des Objekts sichtbar, so daß das Buch auch didaktisch überzeugt. Sehr hilfreich sind die knappen Zusammenfassungen am Ende jeden Kapitels, die zum späteren Nachschlagen animieren.

Zum Inhalt: Angefangen von den ersten Schritten (Beschreibung des manuellen Rasterverfahrens) bis zu den Beschreibungen von Farbverläufen findet man fast alles. Daß das freie Malen um einige Schwierigkeitsgrade höher angesiedelt als das Malen nach Zahlen erlernbar ist, zeigt sich im nächsten Kapitel. Ohne ausschweifend auf die Notwendigkeit mancher Schritte einzugehen, werden grundsätzliche Methoden vorgestellt. Wie so häufig, wird mit einer Umrißzeichnung begonnen, die schrittweise komplettiert wird. Auch hier wird die große Werkzeugpalette von »DPaint III« anhand konkreter Probleme scheinbar nebenbei vorgestellt.

Das dritte Kapitel handelt die Erstellung eines eigenen, farbigen Zeichensatzes ab. Allerdings ist der Anwendungsbereich nicht auf das komplette Amiga-System ausgeweitet, sondern durch die Beschränkung des Zeichensatzes auf das Grafikformat auf Malprogramme und den »Demomaker« (ebenfalls von Data Becker) eingegrenzt. Hinweise, wie man den Font durch Konvertierung universell einsetzen könnte, findet man nicht.

Die letzten beiden Kapitel beleuchten die Animation von Objekten durch zwei verschiedene Verfahren. Das eingeschränktere Color-Cycling wird knapp abgehandelt, um sich dann um so ausführlicher auf die Zeichentrickanimation einzulassen. Hilfreiche allgemeine Überlegungen und Erklärungen zu Animationsberechnungen runden auch dieses Kapitel in der gewohnten Form ab.

Nikola Vignjevic und Thorsten Petrowski
Der Schnelleinstieg – DeluxePaint III Amiga
DATA BECKER 1991
152 Seiten, 19,80 DM
ISBN 3-89011-751-1

Handliche Referenz für gutes DTP

Als Einführung und Leitfaden im Bereich Desktop-Publishing und Präsentation empfiehlt sich David Colliers handliche Zusammenfassung von Regeln und Beispielen für ansprechende Drucksachen.

Dabei reiht sich die vom Layout her außergewöhnliche Publikation in die zunehmende Reihe derer ein, die mit dem Gerät hergestellt wurden, über das sie hauptsächlich auch berichten – das mit einer großen Zahl an Abbildungen und komplexen Layouts versehene Handbuch

wurde komplett auf einer DTP-Workstation erstellt. Zwar handelt es sich dabei um einen Macintosh, allerdings dürften die Beispiele bei entsprechender Hard- und Software-Ausstattung ohne weiteres mit jedem anderen System nachvollzogen werden können. Daß in der Welt der Grafiker die Computergrenzen fließend sind, zeigt die abschließende Behandlung von Trends wie zunehmender Einsatz von Farbe und MultiMedia, denn auch der Amiga wird über den Umweg des CDTV erwähnt.

Außer dem etwas akademischen Ausblick wird in vorangehenden Kapiteln faktenreich der Zusammenhang und das Wirken aller Untereinheiten eines guten Layouts dargestellt. Beginnend mit kurzen Rückblicken in die Geschichte der Schriftenhistorie werden Absatz- und Seitengestaltung, Eingliedern von Illustrationen, Strukturierung von Dokumenten dargestellt. Darunter finden sich nützliche Beispiele aus der Erfahrung Colliers mit verschiedenen Scanner-Parametern.

Neben der Komposition von Text und Grafik widmet sich das Buch auch den letzten Schritten des Herstellungsprozesses, nämlich den Vorgängen beim Drucken und Binden.

Das Buch verdient jedoch nicht nur Lob. Manchmal wird der Umgang mit den großen Fähigkeiten ausgewachsener DTP-Software zu ausschweifend.

Obwohl jede Doppelseite für sich betrachtet ein kleines Kunstwerk darstellt, leidet manchmal die Lesbarkeit an Stellen, wo der Fließtext mit zu auffälligen Hintergründen versehen ist. Schließlich ist ein weiteres Manko des Buches die englische Sprache. Allerdings bin ich der Meinung, daß die Sache der Mühe Wert ist, seine Englischkenntnisse etwas aufzupolieren.

Collier, David
Collier's rules for desktop design and typography
Bonn und München
(Addison Wesley) 1990
135 Seiten, 31,95 $
(unverb. Preisempfehlung)
ISBN 0-201-54416-4

Kurzlehrgang

Keine, oder nur wenig Erfahrung mit Computern setzt diese praxisnahe Einführung in Beckertext II voraus. Auf knapp dreihundert Seiten werden mehrere Alltagsprobleme in ausführlicher Sprache abgehandelt, wobei naturgemäß einiges, was im Programm-Handbuch erklärt wird, hier noch einmal auftaucht.

Warum die Installation der Software ebenfalls ausführlich dargestellt wird, bleibt allerdings rätselhaft, denn das Programm-Handbuch handelt diesen Punkt vorbildlich ab. Hierzu paßt auch, daß die Glossare beider Werke bis auf den letzten Buchstaben identisch sind, wenn man vom Layout absieht.

Für jene, die die Befehlsübersicht und die Tastaturbelegung im Originalhandbuch nie gefunden haben – hier dasselbe noch einmal. Auch der beliebte Seitenfüller, die ASCII-Tabelle, ist nicht vergessen worden.

Angesichts so vieler Wiederholungen bezweifelt man automatisch den Gebrauchswert der Einsteigerhilfe. In der Tat ist es schwierig, solch ein Handbuch als nützlich zu betrachten, wenn das Original bis auf Ausnahmen gut genug scheint.

Neben den ersten Schritten und der Einstellung persönlicher Konfiguration wird zunächst auf das Speichern, Laden und Drucken von Dokumenten eingegangen. Ferner wird der Nutzen von Formatschablonen vorgeführt und die Erstellung von alltäglichen Drucksachen (Briefe, Artikel, Plakate und Formulare) beschrieben.

Die im Alltag weniger gebräuchlichen Funktionen wie die Herstellung von Inhalts- und Indexverzeichnissen werden für die Vielschreiber dargestellt. Außerdem hat man sich weitere, weniger alltägliche, aber durchaus wichtige Punkte ausführlicher vorgenommen, wie zum Beispiel die Serienbrieffunktion oder das Rechnen im Text. Aber auch die Rechtschreibprüfung wird vorgestellt, wobei allerdings nur mit einer Anspielung auf die daraus resultierenden häufigen Kaffeepausen eingegangen wird. Ein sehr praktischer Ratschlag wäre gewesen, für diese Arbeit einen größeren Zeitraum freizustellen.

Fortgeschrittene Funktionen, wie zum Beispiel die Verwendung der AREXX-Schnittstelle tauchen natürlich nicht auf, eine kleine Anmerkung zu deren Existenz hätte aber sicher auch nicht geschadet – insgesamt scheint das Buch also nur eingeschränkt empfehlenswert.

Wolf Gideon Bleek
Beckertext II für Einsteiger
DATA BECKER (1991)
307 Seiten, 29,80 DM
ISBN 3-89011-388-5

Dusan Zivadinovic (vb)

AMIGA-DOS-

Malerei ist Kunst. Und Kunst ist etwas, das Freude bereiten kann. Auch diese Ausgabe der AMIGA DOS bietet Ihnen einen wahren Augenschmaus.

Pixelpanorama

Die heutigen Gemälde, die wir Ihnen präsentieren, haben diesmal alle etwas gemeinsam, sie wurden ausschließlich mit einem Malprogramm entworfen und gezeichnet; also alles in reiner Handarbeit erarbeitet.
Viele der Einsendungen, die uns erreichen, sind so kunstvoll gemalt, daß einem glatt die Spucke beim Betrachten wegbleibt.
Einige der Kunstwerke dürfen auf diesen Seiten ausgestellt und bewundert werden.
Das erste Bild ist von Kolja Schulte aus Schopfheim und wurde mit dem Programm »DPaintIII« gezeichnet. Durch die Verwendung von kühlen Farben wird ein beruhigender Effekt erreicht, ohne unterkühlt zu wirken.
Eher nachdenklich stimmte das Bild von Jan Peter aus Nürnberg, der mit »Kate« ein ganz besonderes Flair erzeugt. Erreicht hat er das mit dem Programm »DPaintIII«.
Dann Dirk Howe aus Viersen, der uns mit seinem witzigen »Leseörtchen« zeigte, wo man die AMIGA DOS in Ruhe lesen kann. Auch diese Schöpfung entstand mit »DPaintIII«.
Vielen Dank für diese schönen Bilder.
Wenn Sie sich mit Ihrem Kunstwerk (Raytracing oder mit einem Malprogramm) am Pixelpanorama beteiligen wollen, sollten Sie folgendes tun:
1. Ein ansprechendes Bild im IFF-Format (oder mehrere) aus Ihrer Sammlung auf eine Disk kopieren,
2. Ihren Namen und Ihre Adresse auf die Disk schreiben und
3. das Ganze an folgende Adresse schicken:
DMV-Verlag
Redaktion AMIGA DOS
Kennwort: Pixelpanorama
Postfach 250
W-3440 Eschwege
Interessant sind für uns auch Angaben über die verwendeten Programme, Hardware und Rechenzeiten, sowie Informationen über den Künstler. Für jedes im Heft abgedruckte Bild gibt es ein Softwarepaket. Wir freuen uns auf Ihre Einsendung. ❑

(cd)

AMIGA KÖLN 91

AMIGA DOS proudly presents den Endzeiturlaub schlechthin:
Eine Reise für zwei Personen in die Traumstadt Deutschlands mit der größten Amiga-Messe aller Zeiten – nach "Eau de Cologne" oder kurz auch Köln genannt.
Im Reisegepäck erhalten Sie:
Übernachtung in einem exquisiten Hotel der Sonderklasse (selbstverständlich nicht unter der Rheinbrücke), freien Eintritt zum größten Messespektakel, reichlich Knete, Moos, Kohlen zum Verzocken und viele hübsche Überraschungen wie Liveaction und so weiter. Wenn das kein Anreiz ist! Sie sind auf alle Fälle mitten im Trubel.
Und wie kommen Sie an unser Traumziel ran? Ganz einfach:
Sie nehmen eine Postkarte, versehen Sie mit Ihrer Anschrift und schicken das Ganze an den
DMV
Redaktion AMIGA DOS
Kennwort "Traumreise"
Postfach 250
3440 Eschwege

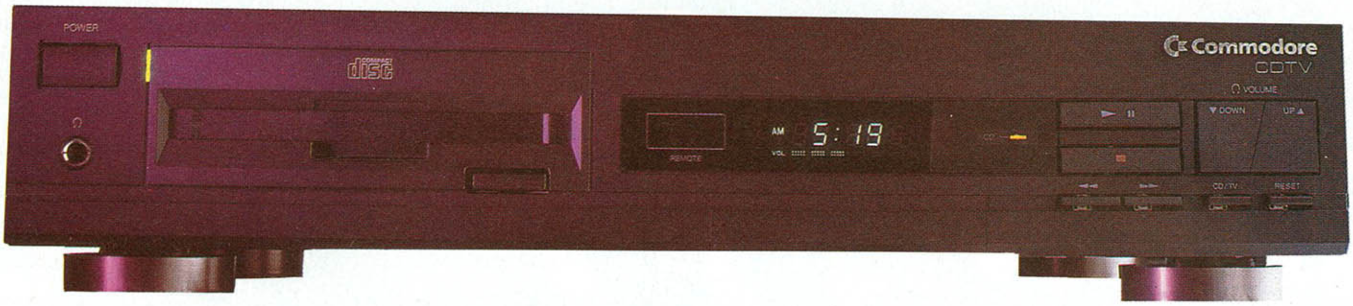
AMIShows

Reisefieber

Eine Baggerfahrt durch die Karibik ist es nicht, Bergwandern in Timbuktu ist es auch nicht. Vielleicht Boris Becker in Monte Carlo besuchen? Nein, das is' es nicht! Was dann?

Einige Stichworte wo's hingeht:
– Karneval (Rio is' es nicht!)
– Rhein (Schaffhausen ist es auch nicht!)
– Dom (Nein, den guten Dom Perignon meinen wir auch nicht.)
– Geißbock (Sie reisen auch nicht zum Melkerkurs auf eine beschauliche Almhütte.)
– Der Duft der großen weiten Welt (Bonn könnte es sein, ist es aber nicht.)
– Theater (Die Mailänder Scala? Dieser Tip ging leider auch daneben!)
Bahnhof, Bratkartoffeln, Bahnsteig 11 – Sie wissen nicht, wo's hingeht? Na gut, noch ein kleiner Tip:
– Die Heimat von Tünnes und Schäl! Aaah, jetzt klingelt's aber groschenweise.

Einsendeschluß ist der 10. Oktober 1991. Der Rechtsweg ist wie immer ausgeschlossen. Die Gewinner werden von uns sofort benachrichtigt und in einer der nächsten Ausgaben vorgestellt. Damit alles mit rechten Dingen zugeht, dürfen DMV-Angehörige und Mitarbeiter von AMIShows leider nicht teilnehmen. Dieser Preis wurde uns freundlicherweise von der Firma AMIShows gestiftet.



CDTV-News

Viele Spielumsetzungen sind inzwischen erschienen, darunter Programme, die komplett überarbeitet wurden. Wir stellen Ihnen die Neuzugänge einmal näher vor.

Defender of the Crown

Es ist Nacht im England des zwölften Jahrhunderts. Geoffrey Longsword, der gefürchtete Schwertkämpfer, macht sich auf, eine schöne Sachsenmaid vor den Normannen zu erretten.
Dafür muß auch bei den dringlichsten Eroberungsträumen noch Zeit sein, bevor es daran geht, England unter einem Sachsenkönig wieder zu vereinen ...
Auch wenn es schon fast ein halbes Jahrzehnt auf dem Buckel hat, so glänzt »Defender of the Crown« doch nach wie vor mit einigen der besten bisher auf dem Amiga gesehenen Grafiken, die stimmungsvolle Bilder vom mittelalterlichen England in die heimische Wohnstube bringen. Kein Wunder, stammen sie doch von Meister Jim Sachs persönlich, demselben Grafiker, der auch das Einschaltbild des CDTV entwarf. Spielerisch hat sich »Defender of the Crown« dabei gegenüber der Diskettenversion nicht wesentlich verändert. Der Schwierigkeitsgrad ist nach wie vor eher niedrig anzusetzen, wodurch jedoch auch Gelegenheitsspieler eine Chance bekommen, das Spiel bis zum glücklichen Ende zu bringen. Da in eine CD-Hülle nicht allzuviele Anleitungsseiten passen, wurde die CDTV-Version um eine komplette, jederzeit aufrufbare Online-Hilfe erweitert, die das Manual der Originalversion zusammenfaßt.
Doch erst die Begleitmusiken und Geräuscheffekte, die im Gegensatz zur Diskettenversion nun ausschließlich von der CD statt aus den Amiga-Soundkanälen kommen, sorgen für den Aha-Effekt, den man leider noch nicht bei allen CDTV-Programmen hat. Sämtliche Erläuterungstexte wurden aus dem Spiel genommen und durch einen Hörspielsprecher ersetzt, der die entsprechenden Kommentare zwar in Englisch, aber dennoch leicht verständlich vorträgt, zu-

Für Commodores Neuheit, kurz CDTV genannt, gibt es immer mehr Software.

Bild 1. Ein alter Bekannter meldet sich zurück

Bild 2. Ebenfalls eine bekannte Spezies: Suizidus Lemmingis

Bild 3. Mit auf der Lemmings-CD: Die Demo »Planetside« ...

Bild 4. ... mit hervorragender Grafik und Animation

meist von passender Musik untermalt. Und auch ein Gefecht wirkt gleich um Klassen realistischer, wenn dazu Kampfesgetümmel und Angriffsfanfaren aus dem Lautsprecher tönen. Die Kombination aus liebevoll gezeichneter Grafik und in Studioqualität abgemischtem Begleitsound und Kommentar versetzen den Spieler endlich wirklich nahezu ins Kino, insbesondere, wenn sich das Geschehen auf einer "Leinwand" mit Siebzig-Zentimeter-Diagonale (sprich Großbildfernseher) abspielt.

»Defender of the Crown« ist ein durchaus empfehlenswertes Spiel für frischgebackene CDTV-Besitzer. Wer aber die Disketten-Version schon haben sollte, kann sich die Ausgabe fürs CDTV-Defender wohl sparen – es sei denn, er möchte den Sound genießen. Sämtliche Texte und Begleitmusiken des Spiels sind übrigens als Track 2 auch mit einem normalen CD-Player abspielbar.

Lemmings

Wenn es "Oh noooo" aus dem Monitor schallt, wird wahrscheinlich wieder einmal »Lemmings« gespielt. Die kleinen paddeligen grünen Wesen, die ohne Eingriff des Spielers regelmäßig blindlings in tödliche Fallen laufen würden, sind einfach zu süß und können leicht die ganze Familie spielsüchtig werden lassen: Die einfachen Levels machen den Kleinen Spaß, an den schwereren der insgesamt 120 versuchen sich auch Spielprofis längere Zeit vergebens.

Auch dieser Hit des Frühjahrs durfte natürlich nicht im Angebot der ersten CDTV-Titel fehlen. Doch wurden hier nahezu keine CDTV-spezifischen Anpassungen vorgenommen, abgesehen davon, daß natürlich von dem exotischen Diskettenformat abgesehen werden mußte, und Lemmings nun auch nicht mehr das Betriebssystem abschaltet. Vorteil dieser Version ist daher, daß sie völlig in Form normaler DOS-Dateien vorliegt und somit auch problemlos auf einer Harddisk installiert werden kann. Nachteil ist, daß die Funktion zum Beenden von »Lemmings« nun den Platz der ehemaligen Zwei-Spieler-Option einnimmt, »Lemmings« also nur noch alleine gespielt werden kann. In Anbetracht der derzeit noch geringen Zahl von CDTVs mit einem zweiten Controller aber wohl noch zu verschmerzen.

Bild 8. Sherlock Holmes lebt ...

Bild 7. Dreht Euch nicht um, der »Psycho Killer« geht um ...

Bild 5. Meldet sich noch besser auf CD zurück: »Sim City«

Bild 6. Bei »Wrath of the Demon« gibt's mehr Grafik als Action

Ansonsten: Keine CD-Sounds, keine grafischen Verbesserungen. Als Ausgleich hat Psygnosis noch eine Demo mit auf die CD gepackt, die hoffen läßt: Dem staunenden Redakteur präsentierte sich »Planetside«, laut Psygnosis ein erster Ausblick auf die in kurzer Zeit zu erwartenden CDTV-Spiele. Derart flüssige Flugsequenzen bei gleichzeitig so detailliertem 3D-Untergrund hat man in der Tat bisher selten gesehen. Leichte Zweifel bleiben dennoch, nachdem man entdeckt hat, daß es sich bei der Planetside-Demo nur um ein vorberechnetes, knapp sechs MByte langes Anim-File handelt (abgelegt unter »/PICTURES/CUTNEWEDIT«), das natürlich leicht in dieser Geschwindigkeit abzuspielen ist. Wer die Möglichkeit hat, sollte übrigens auch einmal das Verzeichnis »/IFF/PSY3« auf der Lemmings-CD inspizieren – dort "vergaßen" die Programmierer noch einige weitere Animationen, so liegen hier auch die Vorspann-Animationen von Planetside im IFF-Format. Auch »Lemmings« ist für CDTV-Neulinge uneingeschränkt empfehlenswert. Wer es schon hat, wird in der CD-Version bis auf die Harddisk-Installierbarkeit nichts Neues finden.

Sim City

Auch dies ist ein alter Bekannter, dessen Original-Version schon vor längerer Zeit erschien. Dennoch fasziniert »Sim City« immer noch viele angehende Städteplaner, die damit nicht nur Städte der Gegenwart, sondern auch des Mittelalters, des Wilden Westens und der Zukunft entwerfen.

Und die CDTV-Umsetzung, die von Infogrames durchgeführt wurde, vermag es, auf das ohnehin gute Spielprinzip noch eins draufzusetzen: So paßt sich »Sim City« an die in den CDTV-Preferences voreingestellte Landessprache an, so daß wahlweise mit englischer oder deutscher Benutzerführung gespielt werden kann. Ein Hilfsmenü im Spiel erklärt die einzelnen Stadtbausteine mit ihren Funktionen. Auch die Datendisketten und Szenarios, die man beim Original dazukaufen mußte, sind in der CDTV-Version gleich mit dabei. Und die komplett von der CD stammenden Soundeffekte sowie die Begleitmusiken sind das Tüpfelchen auf dem i, so daß sich diese

Bild 9. ... zumindest in »The Hound of the Baskervilles«

Bild 10. Etwas gediegen, die »Classic Board Games«

CDTV-Umsetzung auch diejenigen, die »Sim City« schon besitzen, zumindest mal ansehen sollten.
Alle Musiken und Effekte sind übrigens beginnend mit Track 2 als einzelne Tracks auf der CD abgelegt, so daß auch sie sich unabhängig vom Spiel hören lassen.

Wrath of the Demon

Dieses Spiel ist Readysofts erster CDTV-Titel, angesiedelt im Fantasy-Sektor. Wie immer stehen die Guten gegen die Bösen, in diesem Falle ein Beauftragter des Königs gegen die versammelten dämonischen Mächte der Unterwelt, die sich seinem Auftrag natürlich in großer Zahl in den Weg stellen. Spielerisch reduziert sich das ganze dann auf einige Actionsequenzen, die regelmäßig durch Kampfszenen mit immer stärkeren Kreaturen des Bösen unterbrochen werden. Grafisch kann »Wrath of the Demon« dabei ohne weiteres überzeugen, spieltechnisch ist es wie bereits »Dragons Lair« und »Space Ace« etwas knapp geraten. Außerdem ist »Wrath of the Demon« ebenfalls bereits auf Diskette erschienen. Einziger Vorteil der CDTV-Version: Es brauchen keine Disketten gewechselt werden (bei immerhin über sechs MByte Umfang schon ein Argument), und selbstverständlich sind die Ladezeiten etwas kürzer. Ansonsten sorgt es nicht gerade für Aha-Effekte auf dem CDTV. Für Liebhaber dieser Sorte Spiel sicher dennoch eine Anschaffung wert, ansonsten ein Titel, den man sich vor dem Kauf ansehen sollte.

Psycho Killer

"Entertainment - Adult" steht auf der Hülle. Was der Name vermuten läßt, bewahrheitet sich im Spiel, denn man findet sich im Horror-Genre wieder, und das auch noch interaktiv.
Das Szenario: Eine Frau wird von einem Anhalter am Straßenrand zum Anhalten und Aussteigen gezwungen, und wie es sich so ergibt, handelt es sich bei ihm natürlich um den Psycho-Killer. Diese Vorgeschichte wird wie in einem Filmvorspann vermittelt, in kurzen bewegten digitalisierten Sequenzen mit Hinweisen auf die Mitwirkenden dazwischen. Auch wenn die Digitalisierqualität nicht übermäßig ist und es beim Abspielen noch mehr als nötig ruckelt, ein netter Effekt, der in CDTV-Spielen aufgrund der hohen zur Verfügung stehenden Speicherkapazität sicher noch öfter auftauchen wird.
Auch im Spiel selbst sind viele Sequenzen animiert, teils werden jedoch auch Standbilder verwendet. In jedem Bild werden die verschiedenen Bewegungsmöglichkeiten durch Gadgets in der unteren Bildschirmecke angezeigt.
Manchmal ist jedoch auch Schnelligkeit geboten: So zum Beispiel gleich zu Beginn des Spieles, in der ein bisher unbeteiligter Autofahrer, dessen Part der Spieler übernimmt, auf den quergestellten Wagen der Autofahrerin zurast und dadurch unsanft aus seinen herbstlichen Depressionen herausgerissen wird. Trifft man nicht rechtzeitig die Bremse (oder gar versehentlich das Gaspedal), gibt's eine hübsche farbenfrohe Explosion zu bewundern, gefolgt von der mit Grabesstimme und zu Bildern eines Friedhofrundgangs verkündeten Erkenntnis, daß nun der eigene Name in Stein gemeißelt worden wäre.
Trotz der zahlreichen Animationen nutzt auch »Psycho Killer« die Kapazität der CD nicht einmal zu fünf Prozent aus. Selbst unter Hinzunahme der beiden kurzen Soundtracks auf der CD bleibt noch viel ungenutzter Platz, so daß man sich an der einen oder anderen Stelle doch besser oder hochauflösender digitalisierte Animationen vorstellen könnte.

The Hound of the Baskervilles

Dieser Titel ist der gleichnamigen Sherlock-Holmes-Story (Der Hund von Baskerville) von Sir Arthur Conan Doyle nachempfunden. Die Rolle des Meisterdetektives übernimmt dabei der Spieler, und ihm liegen alle Beweismittel und Hinweise vor, die auch der große Detektiv in der Story zur Verfügung hatte. Dabei wird er auch hier von einer geübten Erzählerstimme (auch sie leider wieder englisch) auf Hörspielniveau von Bild zu Bild geführt, und es besteht sogar die Möglichkeit, sich die wichtigeren Dokumente in kurzer Zusammenfassung von Watson, dem Assistenten, vorlesen zu lassen. Dennoch: geknobelt werden muß selber. Das Spiel gibt keine Hilfen, wenn man nicht extra dazu auffordert, und geizt nicht mit Gags. Wer beispielsweise versucht, die Pfeife auf dem mit Hinweisen überfüllten Schreibtisch anzuklicken, hört zunächst einen wehmütigen Seufzer, gefolgt von dem Hinweis, daß das im Moment vielleicht doch nicht die beste Idee sei und Rauchen ja außerdem und schließlich gesundheitsschädlich wäre.

Bild 11. Malen ohne Zahlen: »All dogs go to heaven«

»The Hound of the Baskervilles« ist eines der Spiele, die auf einem normalen, diskettengestützten System aufgrund der enormen Menge an Grafik und Sounddaten gar nicht realisierbar wären. Der Aha-Effekt kommt also ungemindert zur Geltung und macht das Spiel zum Anschaffungstip, selbst unter Berücksichtigung der Tatsache, daß das Spiel, einmal gelöst, beträchtlich an Motivation verliert.

Classic Board Games

Für Freunde klassischer Brettspiele (daher der Name) gibt es von Merit Software diesen CD-Titel. Drei Spielarten, Schach, Dame (hier »Checkers« genannt) und Backgammon, können ausgewählt werden. Dem Spieler werden hier ebenfalls durch Sprecher Unterweisungen gegeben, dabei sind verschiedene Landessprachen möglich (deutsch ist zwar dabei, aber japanisch ist auch nicht zu verachten). Anwählbar ist auch der Spielermodus, entweder spielt man zu zweit und gegeneinander, oder man nimmt das CDTV als Gegner, wobei noch verschiedene Spielstärken einstellbar sind.
Die Grafik ist ganz gut, auch wenn die Anwahl der Spielfiguren etwas falsch plaziert erscheint. Die Spiele selbst sind gut, der "CDTV-Gegner" stellt sich nicht dumm an. Das einzige, das nervt, sind die mit Oxford-Englisch-Akzent unterlegten deutschen Kommentare zu jedem Spielzug.

All dogs go to heaven

Wer unter diesem Titel den gleichnamigen Zeichentrickfilm vermutet, liegt richtig. Wer unter diesem Titel das gleichnamige Spiel vermutet, liegt leider falsch. Statt dessen handelt es sich um ein Malprogramm – oder besser ein elektronisches Malbuch, das allenfalls "die lieben Kleinen", sprich Kinder, begeistern wird. Szenen des Films werden als Grafiken dargestellt und müssen mit den richtigen Farben ausgefüllt werden.
Wer über die Klecksphase hinausgewachsen ist, sollte das Geld sparen, wer sich Kinder angeschafft hat, sollte sich lieber noch ein Malbuch kaufen, da haben die "Bälger" wesentlich mehr von.

Women in Motion

Der Brite Eadweard Muybridge setzte gegen Ende des letzten Jahrhunderts Akzente in der Fotografie. Seine Bewegungsstudien und Animationen von Fotografien waren eine Weltneuheit. Daß er bei seiner Arbeit vornehmlich (sehr) leicht bekleidete Damen ablichtete, wird wahrscheinlich in heutiger Zeit keinem mehr rote Ohren bescheren, sein Lebenswerk läßt sich in diversen Büchern nachlesen. Warum allerdings eine ganze CD damit vollgepackt wurde, ist schleierhaft. Die Geschichte von Herrn Muybridge ist ja auch drauf, aber vermutlich haben angehende Fotografen anderes Lernmaterial zur Verfügung.

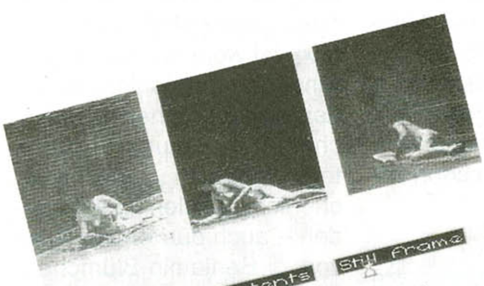


Bild 12. Das "Woman" ist auch "in Motion"

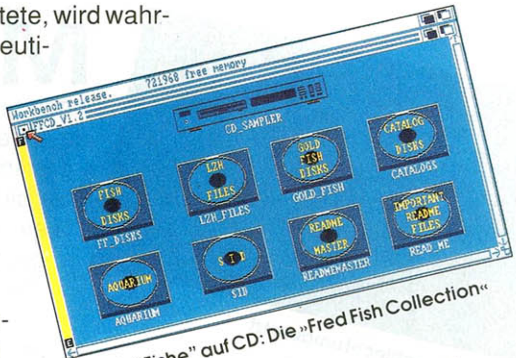


Bild 13. "Fishe" auf CD: Die »Fred Fish Collection«

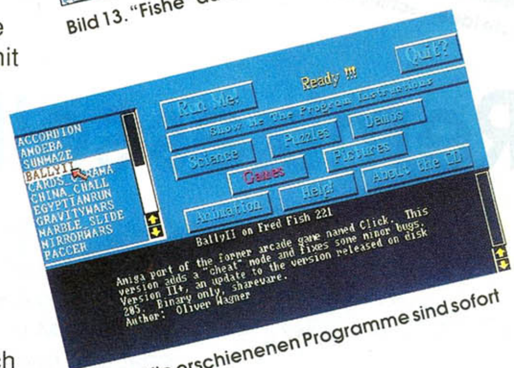


Bild 14. Alle erschienenen Programme sind sofort startbar

Und die Benutzerführung kriegt auch noch ihr Fett weg: Den Mauszeiger mittels Fernbedienung zu bedienen ist ja nicht gerade leicht, wenn man dann aber auch noch ohne Requester arbeitet und den Zeiger auf Textzeilen lenken muß, dann fragt man sich, warum überhaupt ein Zeiger installiert wurde. Die einzelnen Funktionen ließen sich sinnigerweise mit den Zahlentasten besser anwählen. »Women in Motion« bringt einen selbst "in Motion", allerdings anders als gedacht ...

The Fred Fish Collection

Diese CD von Hyper Media Concepts ist, wie der Name schon vermuten läßt, natürlich kein Spiel. Statt dessen sind auf dieser CD sämtliche Fish-Disketten von der allerersten bis zur Nummer 480 versammelt, und das sowohl in normal lesbarer als auch in Form von LZH-Archiven für Mailboxbetreiber, die in ihrem System die Fish-Disketten zum Download anbieten möchten. Einsteigerfreundlich ist ein themenorientiertes Suchprogramm, das beispielsweise alle je auf den Fish-Disketten erschienenen Bilder in einem Requester anzeigen kann und aus diesen eine freie Auswahl mit direkter Anzeige des Bildes erlaubt, unabhängig davon, auf welcher Fish sich dieses Bild nun befindet.
Natürlich sind nicht alle Programme auf dieser CD auch auf dem CDTV lauffähig, wurden sie doch primär für den Amiga entwickelt und benötigen sie doch teils auch mehr Speicher als das eine Megabyte des CDTV.
Dennoch ist die CD aufgrund ihrer geballten Datenmenge auch zu ihrem etwas über dem derzeitigen Durchschnitt liegenden Preis sicherlich die Anschaffung wert. ❑

Holger Lubitz (jb)

Gute Idee – schlecht umgesetzt

Remixes selbstgestrickt

»CD Remix« von Microdeal verspricht, neue Soundvariationen in Verbindung mit einem CDTV problemlos zu ermöglichen. Eine echte Multimedia-Anwendung also?

Mit dem CDTV/MultiMedia-Markenzeichen schmücken sich ja alle CDTV-Programme, auch wenn es sich in Wirklichkeit nur um ein ganz normales Amiga-Spiel auf der Silberscheibe handelt. Der »CD Remix« hat da schon mehr mit Multimedia zu tun, erlaubt er doch, beliebige Audio-CDs neu zusammenzustellen, eben zu remixen.

Hat man die CD vorsichtig in den Carrier gelegt und eingeschoben, wird man nach dem Titelbild unmittelbar zum Hauptmenü geleitet, wo sieben überdimensionierte Gadgets auf Bedienung warten: Sequenzen können geladen und gespeichert werden, eine Schlagzeugbegleitung eingespielt und die Lautstärken von CD- und Amiga-Sound aufeinander abgestimmt werden. Im Event-Untermenü kann die Soundsequenz zusammengestellt werden, und natürlich darf auch die Einstellung des aktuellen Laufwerks ebensowenig fehlen wie das obligatorische "Clear".

Leider fehlt eine Möglichkeit, das Programm zu verlassen, und auch eine Online-Hilfe ist leider nicht darunter, doch dafür ist wenigstens das Manual in der CD-Hülle eine Kleinigkeit dicker als normal ausgefallen.

Ein erster Blick hinein schafft schnell Klarheit: Da man auch bei Microdeal weiß, daß ein neu erworbenes Programm nicht erst langwierig gelernt, sondern schnell benutzt werden will, hat man eine Demonstration vorbereitet – die jedoch ist für Madonnas "Immaculate Collection" gedacht und hört sich mit anderen CDs, wenn auch im Prinzip funktionsfähig, nicht sehr passend an (in Ermangelung von Bekannten mit entsprechendem "Musik-Geschmack" mußte der Test mit dem Original ausfallen).

Die gesamte Benutzerführung ist auf das CDTV zugeschnitten. Für die beschränkten Möglichkeiten der Einflußnahme, die die standardmäßige Fernbedienung bietet, ist sie sogar sehr gut durchdacht. Allenfalls hätte man vielleicht mit etwas dezenteren Gadgets dazu beitragen können, daß sich die Programmfunktionen nicht auf mehrere Screens verteilen (von denen der gerade benötigte jeweils sanft in den sichtbaren Bereich hineingeschoben wird). Die eigentlichen Remix-Möglichkeiten beschränken sich dann aber leider auf das Zusammenstellen einer Reihenfolge von Musikschnipseln und Abspielen einer Amiga-Schlagzeugbegleitung in den Zwischenräumen mit gelegentlicher Ausgabe von kurzen Sprachfetzen. Also abgesehen von der Möglichkeit, auf die 1/75-Sekunde genau CD-Ausschnitte mit hinein zu bringen, nicht mehr als Programme wie »Dynamic Drums« schon vor Jahren geboten haben. Da kann auch der bestechende Klangeindruck durch die direkte Wiedergabe von der CD nicht darüber hinwegtäuschen, daß dieses Verfahren noch seine Schwächen hat. So ist es nicht ohne Tricks möglich, fließende Übergänge zwischen zwei Ausschnitten hinzubekommen, da die Zugriffszeiten der CD nicht mitspielen.

Störend ist darüber hinaus das ständige Wechseln zwischen der Programm-CD und den Musik-CDs. Nun wird das natürlich auch durch das Caddy-System des CDTV verursacht, doch muß Microdeal sich schon die Frage gefallen lassen, warum das recht kurze Programm nicht auf einer Diskette ausgeliefert wurde, ein Diskettenlaufwerk wird zum Speichern der Sequenzen ohnehin benötigt; und die enorme Speicherkapazität der CD, auf der man Tausende von hochwertigen Samples hätte unterbringen können, wird nur zu einem Bruchteil genutzt.

Man nehme: Beat, Pop, Reggae, Beethoven

Wenn so die Multimedia-Anwendungen von morgen aussehen sollten, müßte sich das CDTV wohl auf einen Flop vorbereiten. »CD Remix« ist wohl nur für jüngere Kinder zu empfehlen, die an der ausgesprochen narrensicheren Bedienung und den teils spaßigen Samples sicherlich Gefallen finden werden – auch dürften Remixes von Benjamin-Blümchen-CDs sich ganz interessant anhören. ❑

Holger Lubitz (jb)

CD-Remix
Hersteller: Microdeal Ltd.
Testmuster: A.P.S.-electronic
Preis: ca. 100 DM

Zeit-tafeln

Bisher sind von den »Time Tables« zwei Ausgaben erschienen. Die eine davon mit dem Schwerpunkt "Business, Politics and Media" eher der wirtschaftlichen und politischen Entwicklung gewidmet, die andere, "Innovations & Science" betitelt, eher mit Augenmerk auf die wissenschaftlichen und technischen Fortschritte.
Xiphias selbst stellt hohe Ansprüche: Als "Tools for an Information Society" werden die eigenen Werke bezeichnet, als Hilfen für die Informationsgesellschaft also.
Für die nahe Zukunft ist auch eine Ausgabe zur Kunstgeschichte geplant, in der mittelfristigen Planung befinden sich unter anderem Ausgaben zur Religionsgeschichte, Sporthistorie und zu wichtigen Ereignissen des Tagesgeschehens.
Auch die Time Tables sind wie nahezu alle CDTV-Titel problemlos mit der Fernbedienung zu steuern, eine externe Tastatur ist ebenso wie eine herkömmliche Maus nicht unbedingt erforderlich. Das wird primär durch ein ausgeklügeltes Gadget-System sowie durch die Hypertext-Möglichkeiten der Time Tables erreicht. Im Hauptmenü, quasi der Titelseite des interaktiven Lexikons, gibt es nur vier Menüpunkte. Neben der bei besseren CDTV-Titeln wohl schon obligatorischen Hilfsfunktion, die ein Handbuch in diesem Falle vollständig ersetzt (tatsächlich stellt das Miniheftchen in der CD-Hülle nur eine Kurzzusammenfassung der Online-Hilfe dar), finden sich Optionen zum chronologischen Blättern ebenso wie zum gezielten Suchen nach Thema oder Zeitpunkt.
Das chronologische, ziellose Blättern in der "Time Line" dürfte primär zum Auffrischen bereits vorhandenen Wissens oder einfach als

»Time Table of History« nennen sich die interaktiven Geschichtsbücher des amerikanischen Herstellers Xiphias. Hi-Tech-Spielzeug oder sinnvolle Ergänzung?

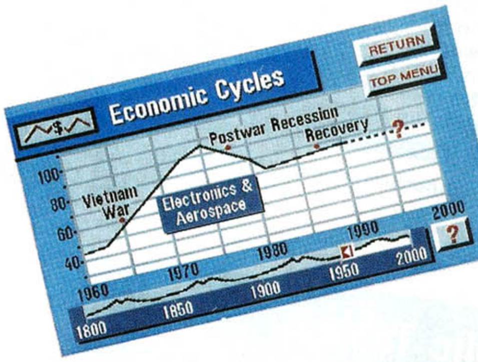


Bild 1. »Time Table« bringt wichtige Daten auf den Bildschirm

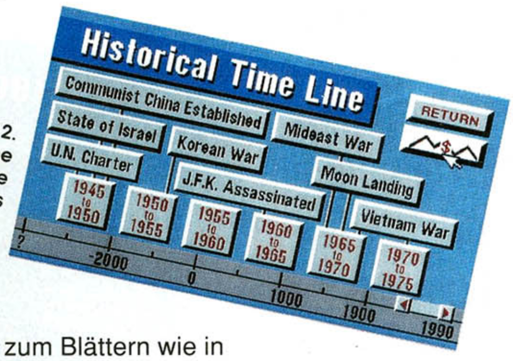


Bild 2. Historische Ereignisse unseres Jahrhunderts

Analogie zum Blättern wie in einem Buch gedacht sein. Findet man dabei jedoch etwas Interessantes, hat man im Gegensatz zum Buch den Vorteil, durch simplen Klick auf ein Stichwort alle Einträge aufgelistet zu bekommen, die das Wort ebenfalls enthalten, sich also mit dem gleichen oder einem verwandten Thema beschäftigen. Stellt sich das Ergebnis der Suche als zu allgemein heraus, kann noch beliebig mit weiteren Stichwörtern eingegrenzt werden. Des weiteren befindet sich auf der rechten Seite des Bildschirms neben dem Textbereich noch eine Gadgetliste, mit der zusätzliche Informationen zum Text bei Verfügbarkeit abgerufen werden können. Darunter sind Literaturhinweise, Statistiken, Bilder oder gar kurze Filmausschnitte vom Ereignis, Zitate, weiterführende Quellen oder Porträts wichtiger Personen.
Davon bekommt man allerdings immer nur eine Auswahl angeboten, vermutlich aus Platzgründen. Obwohl die beiden Time-Table-CDs randvoll sind, reichte es nur bei einer Minderheit der Beiträge zu mehr Zusatzinformationen als einer Landkarte mit Markierung des Ortes des Ereignisses und dem fast immer vorhandenen Literaturhinweis.
Möchte man alle Einträge finden, die ein bestimmtes Thema abdecken, so bietet die Liste der Schlüsselwörter, die nach der Auswahl der "Key-Words-Suche" angezeigt wird, eine wertvolle Hilfe. Auch hier gilt: Wenn mit einem Schlüsselwort zu viele Einträge selektiert wurden, kann die Suche weiter verfeinert werden. Leider können lediglich neue Suchbegriffe mit Und-Verknüpfung hinzugefügt werden; so ist beispielsweise eine Suche nach allen Einträgen, die Amerika, nicht aber die Politik betreffen, damit nicht möglich. Schließlich bleibt noch die

"Time-Line-Suche". Hiermit kann konkret in einen bestimmten Zeitbereich quasi "hineingezoomt" werden, wobei bedeutende Ereignisse aus der eigentlichen Zeitfolge herausgehoben wurden, um die historische Orientierung zu erleichtern. Parallel steht zu jedem Zeitabschnitt noch die wirtschaftliche Entwicklung in dieser Periode zur Verfügung.

Wie sieht nun eine Recherche auf diesen CDs aus? Angenommen, es soll etwas über Diktatoren herausgefunden werden, die Kriege geführt haben.

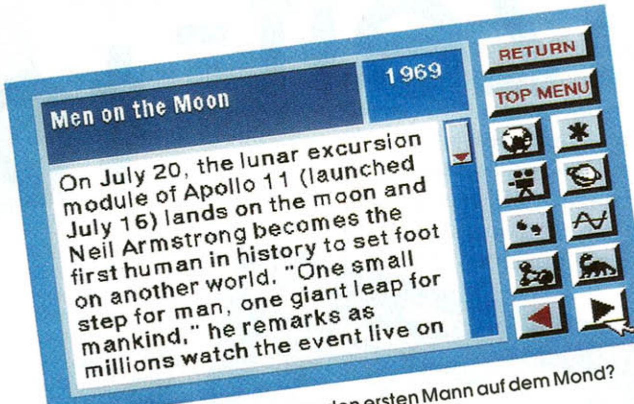


Bild 3. Erinnern Sie sich noch an den ersten Mann auf dem Mond?

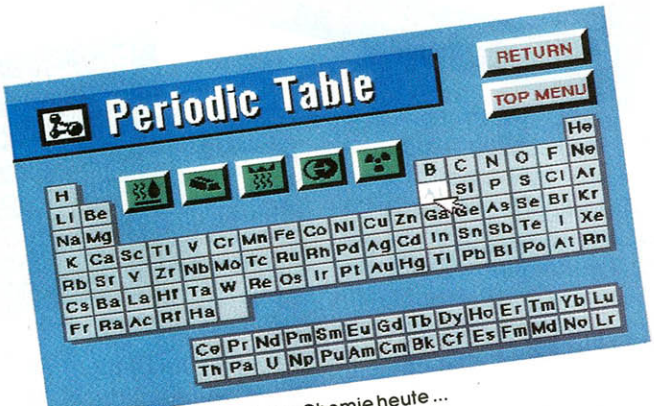


Bild 4. Das Periodensystem – Chemie heute ...

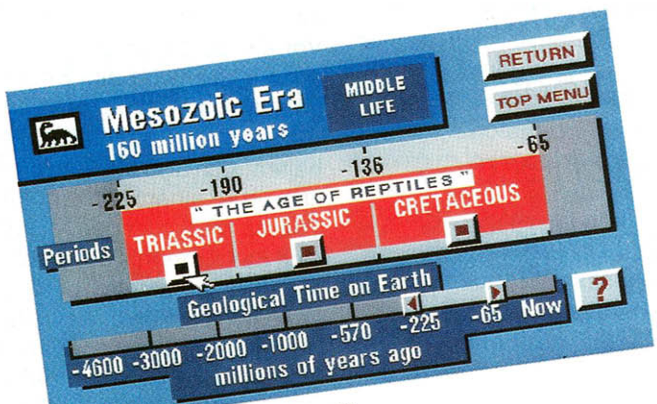


Bild 5. Wie war's denn in der Urzeit?

Wirtschaftslehre und Politik via Monitor

Eine Stichwortrecherche nach dem Stichwort "war" ergibt binnen weniger Sekunden 1225 Einträge (was bei insgesamt gut 6000 Einträgen mal wieder beweist, daß die Menschheit eben doch schon immer recht kriegerisch veranlagt war). Mit ADD fügt man nun das Stichwort "dictator" hinzu. Diese Und-Verknüpfung filtert die Datenmenge dann schon auf 48 Einträge herunter. Es beginnt mit Cäsars Krönung zum Kaiser von Rom nach den Bürgerkriegen und endet mit Saddam Husseins Invasion in Kuwait und dem darauffolgenden Ultimatum der Vereinigten Staaten. Nicht ohne natürlich in der Zwischenzeit Napoleon I, den Zaren und die russische Revolution, den spanischen Bürgerkrieg und den Sieg der Faschisten unter Franco oder Hitler und seine Niederlagen abgehandelt zu haben. Die Daten auf den CDs sind im großen und ganzen zuverlässig, wie es sich für Nachschlagewerke auch gehört. Über einige kleine Ausnahmen von dieser Regel muß man dabei allerdings großzügig hinwegsehen, so wird der Atari 1040 ST auf der "Science and Innovation-CD" vor dem Atari 520 ST datiert, und der Amiga taucht gar erst 1987 auf, wobei seine Custom-Chips in leichter Überdehnung des Begriffs als DSPs, digitale Signalprozessoren also, bezeichnet werden.

Das gesamte Benutzer-Interface ist sehr schnell und einfach zu erlernen. Im Test hatte selbst ein zehnjähriges Mädchen, abgesehen von den englischen Begriffen, keine Probleme, die Zugriffstechniken zu verstehen und anzuwenden.

CDTVs Zukunft: Buchersatz?

Wer sich die Time-Table-Programme so ansieht, der könnte schnell auf den Gedanken kommen, daß demnächst wahllos große Werke der Literatur oder Nachschlagewerke komplett auf CD übertragen werden, das Ganze also auf Kosten des geschriebenen Wortes geht. Doch weit gefehlt. Das CDTV kann so nur unterstützend wirken, sein Einsatz macht die ganze Sache eher attraktiver – wenn die entsprechenden Programme ausgeklügelt und speziell fürs CDTV erstellt wurden.

Modernes Lexikon

Als Nachschlagewerk können die »Time Tables of History« ein vollwertiges Geschichtsbuch wohl nicht ersetzen. Als Anreiz, sich näher mit dem einen oder anderen Thema zu beschäftigen, hingegen schon. Auch wenn die letzte Genauigkeit bei den Daten manchmal fehlt, so macht schon das Herumblättern und Recherchieren aus dem komfortablen Sessel heraus mehr Spaß, als der Geschichtsunterricht den meisten gebracht haben dürfte. ❑

Holger Lubitz (jb)

Time Table of History
Hersteller: Xiphias
Testmuster: A.P.S electronic
Preis: ca. 100 DM

Die Welt im Monitor

Und »World Vista« ist derzeit eines der besten Beispiele für eine gekonnte Kombination trockener Daten mit unterstützendem Ton und Bild.
Ein Urlaub wird geplant. Familie Maier (eventuelle Ähnlichkeiten des Familiennamens mit dem von real existierenden Personen sind natürlich nicht beabsichtigt und rein zufällig) möchte dieses Jahr Südamerika entdekken. Natürlich versucht man sich vorher über den Kontinent zu informieren. Normalerweise bedeutet das einen Ausflug in die örtliche Bibliothek, auf den man sich in Anbetracht der zu erwartenden, herkömmlich auf große Mengen von Papier aufgezeichneten Datenmengen tunlichst in Begleitung eines fahrbaren Untersatzes begibt. Längeres Wälzen darin kostet weitere Zeit, und mit etwas Pech und den falschen Büchern bleiben die gewonnenen Informationen trotz allem spärlich und schwer durchschaubar.
Mit einem CDTV und der World-Vista-CD könnte das anders aussehen. »World Vista« ist ein Software-Paket, das auf der kleinen Silberscheibe viele detaillierte Informationen zu den Ländern der Erde anbietet, aber auch Landkarten, Landschaftsaufnahmen oder einheimische Folklore bereithält. Und noch dazu wird ein Schnellkurs in den wichtigsten Begriffen der Sprache des Gastlandes angeboten.
Herkömmliche Atlanten, Geographie-Bücher, Sprachkurse oder Bildbände bieten viele Informationen in ihrem Spezialgebiet, aber nur wenige zu anderen Themenbereichen eines Landes. Und ihr gravierender Nachteil ist, daß sich die Informationen nicht interaktiv neu kombinieren und auswerten lassen. »World Vista« ist hingegen eine ganz neue Art von Nachschlagewerk: Ein Kartenwerk, ein Datenbuch, ein Sprachkurs, ein Bildband, eine Folklore-Platte mit Musik aus aller Herren Länder in einem, auf einer einzigen Compact Disc gespeichert.

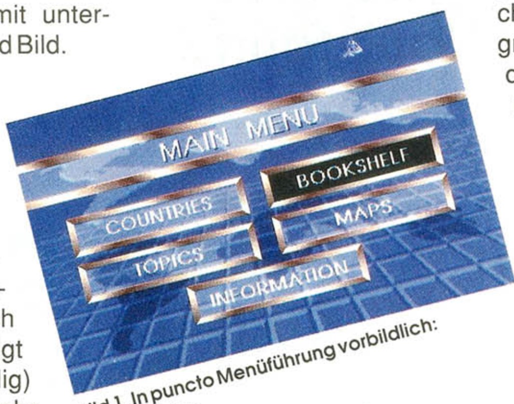


Bild 1. In puncto Menüführung vorbildlich: »World Vista«

Bild 2. Nächstes Urlaubsziel? Seychellen

Das CDTV bietet in puncto Multimedia-Anwendungen ganz neue Möglichkeiten.

Auch World Vista hält sich an die ungeschriebenen Programmierrichtlinien des CDTV. Man sieht dem Programm an, daß es nicht gedankenlos von einer existierenden Amiga-Anwendung umgesetzt, sondern direkt für das CDTV geschrieben wurde. So geschieht die Steuerung der einzelnen Funktionen nicht etwa per Mauszeiger, dessen Steuerungsemulation über die Fernbedienung des CDTV bekanntlich etwas unkomfortabel im Vergleich zu einer echten Maus ausgefallen ist. Statt dessen findet das einfachere Verfahren Anwendung, bei dem nur die Bewegung in eine der vier Richtungen ausschlaggebend ist. Das Richtungskreuz auf der Fernbedienung funktioniert hier also wie ein Cursorblock, was die Bedienung erheblich erleichtert. Mit dieser Methode werden auch, soweit nötig, sämtliche "Tastatureingaben" durchgeführt. Geht es beispielsweise darum, Daten von einem bestimmten Land aufzurufen, dient der Anfangsbuchstabe als Index, der aus einem groß auf dem Bildschirm angezeigten Alphabet ausgewählt wird, woraufhin das gesuchte Land schnell aus den Ländern mit diesem Anfangsbuchstaben herausgepickt werden kann.
Überhaupt orientiert sich die gesamte Benutzeroberfläche erfreulicherweise an den Restriktionen, denen die typische CDTV-Installation unterworfen sein dürfte. So wird berücksichtigt, daß nur in den seltensten Fällen ein Monitor oder wenigstens ein über RGB-Analog angesteuerter Fernseher als Sichtgerät dienen dürfte, indem sämtliche Textausgaben in einem recht großen Zeichensatz vorgenommen werden, und die Gadgets schon fast übergroß geraten sind. Das dürfte auch bei systembedingt leicht verschmierter Ausgabe über FBAS- oder gar HF-Antennensignal noch deutlich lesbar auf dem Fernsehschirm erscheinen.
Sämtliche Suchmöglichkeiten sind im Programm mehrfach untergebracht. So kann man entweder auf ein spezielles Land zugreifen, was der zielgerichteten Recherche entspräche, und von diesem sämtliche Informationen abrufen, oder eine bestimmte Information herauspicken und sich diese von verschiedenen Ländern ansehen. Man findet zum Beispiel unter dem Menüpunkt "Culture"

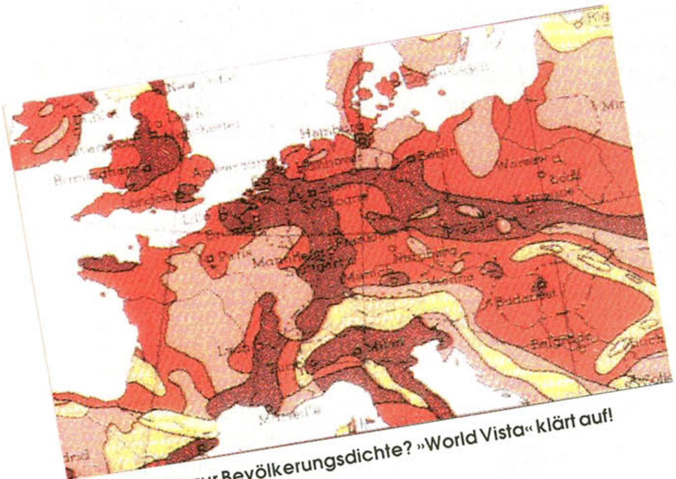


Bild 3. Fragen zur Bevölkerungsdichte? »World Vista« klärt auf!

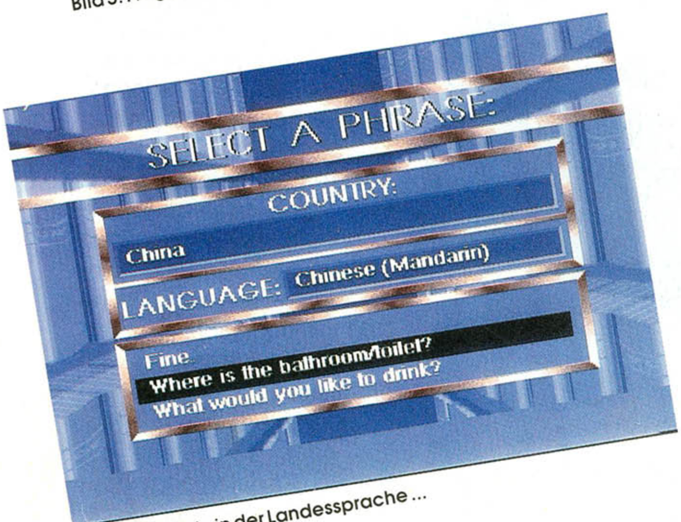


Bild 4. Beispiele in der Landessprache ...

Drum prüfe, wer in Urlaub fährt ...

Bild 5. ... und Landkarten – »World Vista« hat alles ...

Bild 6. ... auch wenn es sich manchmal seltsam anhört.

die Sprache, die Musik und die Landschaft eines Landes. Durch den Folklore-Teil der Platte sollte man sich nur gut vorbereitet hindurchstöbern, denn was da teilweise neben gut ausgewählten Folklore-Stücken ebenfalls als Folklore durchzugehen versucht, ist schon beeindruckend. So wird in Amerika doch tatsächlich das typische Kunstlied "Sah ein Knab ein Röslein stehen" für deutsche Folklore gehalten – nun ja.

Auch bei den ersten Schritten in einer fremden Sprache kann das CDTV behilflich sein. Warum hier allerdings außer einigen wenigen wirklich grundlegenden Verständigungsfloskeln die gesamte Palette der verwandtschaftlichen Bezeichnungen in den Sprachführer übernommen wurde, bleibt unklar. Auch fällt an manchen Stellen der amerikanische Akzent der Sprecher auf (so beispielsweise beim typisch amerikanischen weichen "d" statt hartem "t" in "Was möchten Sie bitte trinken?"). Einheimische Sprecher wären hier eventuell die bessere Wahl gewesen.

Leicht bedienbar und effektiv

Sieht man von der durchgehend englischen Benutzerführung und der damit für die der englischen Sprache nicht mächtigen Anwender aufgetürmten Schwelle ab, bleibt »World Vista« aber trotz dieser kleinen Schwächen ein durchaus empfehlenswertes Programm und eine gute Umsetzung dessen, was für Commodore die Idee "Multimedia" verkörpert, im Rahmen der vom CDTV im speziellen und der derzeitigen Technologie im allgemeinen vorgegebenen Möglichkeiten. Sollte in näherer oder fernerer Zukunft vielleicht noch eine eingedeutschte Version des Weltatlas erscheinen, ist »World Vista« endgültig eine Empfehlung wert. ❑

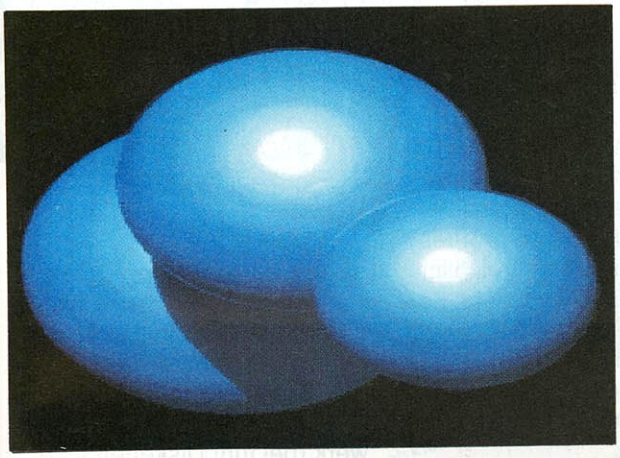
World Vista Atlas
Hersteller: Applied Optical Media Corporation
Testmuster: A.P.S.-electronic
Preis: ca. 120 DM

Holger Lubitz (jb)

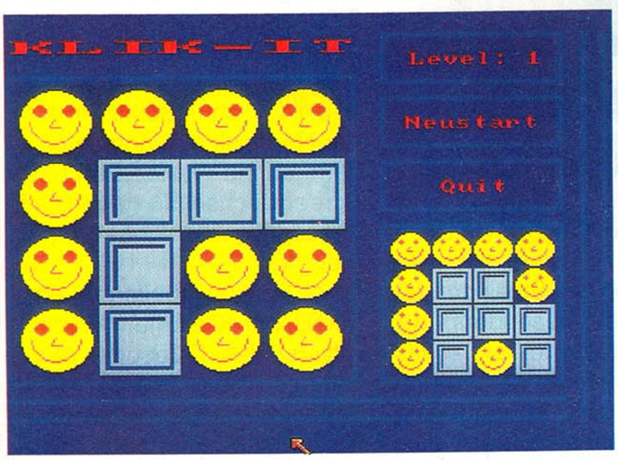
Alle Listings und Programme auf Diskette - Computer einschalten - Diskette einlegen - los geht's

DATABOX

Kein Abtippen — keine Tippfehler — sofort loslegen!
Die AMIGA-DOS-Databox enthält alle Listings aus dem Heft — und mehr.
Fertig aufbereitet mit Quellcode und lauffähigen Programm ersparen Sie sich den üblichen Abtippfrust.
Aber die Databox bietet noch mehr:
Demoversionen, interessante Artikel, nützliche Tips und Tricks und — jeden Monat neu — das Bonusprogramm.



Berechnete Realität



Und wohin klick ich nun?

24,- DM
Wenn Sie über den DMV-Bestellservice bestellen, gilt folgendes:

Inland:		**Ausland:**	
Einzelpreis	24,- DM	Einzelpreis	24,- DM
zzgl. Versandkosten	4,- DM	zzgl. Versandkosten	6,- DM
Endpreis	**28,- DM**	**Endpreis**	**30,- DM**

Zahlungsweise:
Am einfachsten per Vorkasse (Verrechnungsscheck) oder als Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr. (Bei Lieferungen in das Ausland ist Nachnahme nicht möglich.)

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

INHALT
Databox AMIGA DOS 10/91

Aus dem Heft
Diskusage – wie groß sind Directories?

und zusätzlich:
Klick It – Denk mal wieder!
D-S-L – Lotto für daheim

Schwerpunkt Grafik
Beispiele mit DPaint IV
Was kann Pixel 3D?
Kunstwerke aus dem Pixelpanorama
Plus: einige Raytracing-Meisterstücke

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag

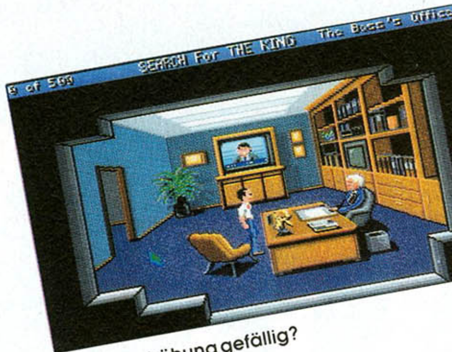
fair play

Adventure

Hersteller: **Accolade**
Vertrieb: **Compy-Shop**
Preis: **ca. 110 DM**
Konfiguration lt. Händler: **Amiga 500, 1000, 2000 mit 1 MByte; Festplatte optional**

Search for the King

Es gibt Helden und es gibt Helden. Solche vom Format eines Superman mit tollen Fähigkeiten und Wahnsinnserfolgen und solche, die nur noch der Zufall oder ein fitter Helfer am Computer vor dem totalen Desaster retten kann. In letztere Kategorie ist Les Manley einzuordnen, der Antiheld des vorliegenden Adventures.
Les ist als Videokassettenrückspuler bei einem drittklassigen Fernsehsender angestellt, der dadurch in die Schlagzeilen und aus den roten Zahlen kommen will, indem er ein spektakuläres, aber unlösbares (sonst müßte das nicht vorhandene Geld ja ausgezahlt werden) Preisausschreiben veranstaltet. Kein Geringerer als der King des Rock 'n Roll persönlich, Elvis Presley, soll gefunden werden. Dem glücklichen Gewinner winken eine Million Dollar als Preisgeld! (Ha, ha ...) Die Knete könnte der permanent pleite Les natürlich gut gebrauchen – wichtiger aber ist ihm, daß er damit vielleicht das Herz der von ihm angebeteten Stella gewinnen kann. Und so beschließt er kurzerhand, in seiner Mittagspause auf Königssuche zu gehen.
Die Spur des legendären Sängers führt Les, ausgehend von der Ostküste, quer durch die Vereinigten Staaten. Eine Elvis-Andenken-Jägerin spielt dabei eine genauso wichtige Rolle wie ein Zirkus, in dem Les den kleinsten Mann der Welt als dringend benötigten Helfer gewinnen kann (Als Elefantendungschaufler macht Les übrigens auch keine schlechte Figur). Weitere Stationen sind Las Vegas (dort wird das ganze Star-Gehabe kräftig auf die Schippe genommen) und schließlich Graceland, wo das Andenken an den King noch immer sehr lebendig ist und Les recht peinliche Situationen zu überstehen hat, bis er ans Ziel seiner Träume gelangt – oder auch nicht, das ist Auffassungssache.
Wenn man schon einmal ein Adventure des kalifornischen Softwarehauses Sierra im Computer hatte, und wenn es sich beim Helden dieses Adventures zufälligerweise auch noch um einen Typen namens Larry handelte, dann kommt man um ein gewisses Staunen nicht herum. Die Machart ist ein und dieselbe, Les latscht genauso laff wie Larry durch die Lande und auch von der Thematik her ähneln sich die Programme wie eineiige Zwillinge.
Soviele Ähnlichkeiten lassen fast schon mutmaßen, daß die Accolade-Geschichtenerzähler sich bei Sierra per Lizenz mit einem Programmsystem versorgt haben und nun damit ihre eigenen Geschichten erzählen. Und selbst wenn es tatsächlich so wäre: diese "Kooperation" hätte in diesem Falle auch durchaus ihr Gutes. »Search for The King« entpuppt sich nämlich als spielbares, gut durchdachtes Programm ohne die lästigen Kinderkrankheiten, die noch bis vor kurzem die Benutzeroberflächen derartiger Spiele zierten.
Das Game wurde zwar für den PC entworfen und spielte sich auch da recht gut, in der Amiga-Umsetzung jedoch hat es ziemlich dazugewonnen. Das Adventure wurde nämlich (laut Beipackzettel) nicht einfach eins zu eins übernommen, sondern den besonderen Fähigkeiten der Maschine angepaßt. Herausgekommen ist eine recht ansehbare Grafik, deren größtes Manko in der reichlich ruckeligen Animation der Charaktere besteht. Auch der zum Teil recht schnuckelige Sound kann sich trotz gelegentlichen Klirrens hören lassen.



Gehaltserhöhung gefällig?

Dunkel ist der Rede Sinn

Ein Königreich für einen King

Der Parser macht zwar ziemlich viel Unsinn mit, die Steuerung der Spielfigur dagegen ist besonders bei Mauseinsatz leider etwas umständlich, da Les permanent gegen irgendwelche Gegenstände läuft und sich in kitzligen Situationen nur unbefriedigend bewegen läßt, aber das ist ein altes Leiden vieler Adventures. Steuert man Les über die Cursortasten, macht man sich das Leben etwas leichter.
Sehr positiv aufgefallen ist dagegen die einfache Installationsroutine, mit dem das Programm auf Festplatte zu bannen ist. Was nämlich etwas nervt, sind die unheimlich langen Ladezeiten, wenn man nur von Diskette spielt. Ein zweites Laufwerk (bei fünf Disketten eine nicht gering zu schätzende Erleichterung) wird zwar angesprochen, richtig Laune stellt sich aber doch eher bei den glücklichen Besitzern einer Harddisk ein, und selbst da rufen die Wartezeiten bei Screenwechseln ziemlich ungeduldiges Fingertrommeln hervor.
Eine Packungsbeilage, die gemischte Gefühle hervorruft, ist das Cluebook, das Rat in so ziemlich jeder verfahrenen Situation weiß. Es ist in vier Sektionen aufgeteilt. Für Leute, die nur hin und wieder einmal einen kleinen Denkanstoß brauchen, gibt es die Abteilung "Tips". Die zweite Sektion nimmt den Abenteurer beim Händchen und begleitet ihn durch eine Schritt-für-Schritt-Lösung. Der dritte Teil enthält ein Verzeichnis aller Gegenstände, was man damit ma-

Wann geht der nächste Schwan?

chen kann und wie man die vollen fünfhundert Punkte erreicht. Karten mit allen relevanten Räumen letztendlich sind im vierten Teil zu finden. So weit so gut. Wenn man kurz davor ist, sich die Kugel zu geben, weil man einfach nicht mehr aus Las Vegas wegkommt, dann ist das Cluebook eine feine Sache.

Auch Kleinvieh macht Mist

Geduld, liebe Freunde

Andernfalls ist es eigentlich nur zur Charakterstärkung zu gebrauchen, denn schließlich sollte man sich durch ständiges Nachsehen den Spielspaß nicht verderben, aber die Versuchung ist einfach **ZU** groß ...

Den ersten Preis für überragende Originalität wird das Programm trotz der ganz witzigen Geschichte zwar nicht bekommen, aber trotzdem: wer auf nette Unterhaltung mit nicht allzu schweren Puzzles und ganz witzigen Show-Einlagen steht, sollte »Search for The King« vielleicht doch einmal probespielen. ❑

(ah)

Hirnschmelze in letztem Stadium

AMIGA DOS 80%

Grafik:	82%
Sound:	81%
Handling:	79%
Spielspaß:	85%
Preis/Leistung:	75%

Think!

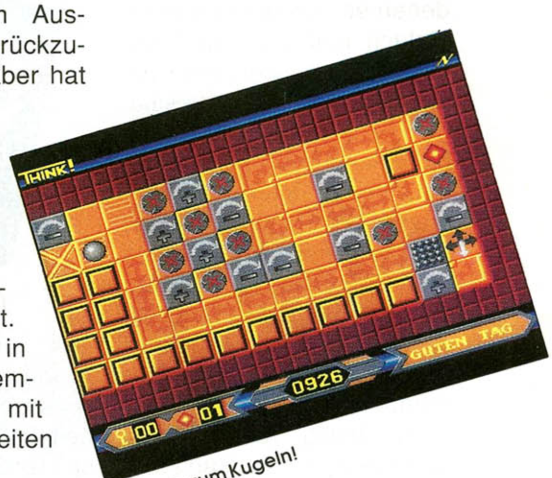
Knobelspiel

Hersteller: Oase
Vertrieb: Wolf Software
Preis: ca. 40 DM
Konfiguration lt Händler: alle Amigas; 1 MByte empfehlenswert

Einen gewaltigen Verbrauch an hochwertigem Gehirnschmalz legt das jüngste Produkt aus der Coesfelder Software-Oase an den Tag.

Eigentlich geht es nur darum, mittels einer kleinen Kugel Edelsteinchen aufzusammeln, die über ein Spielfeld verstreut sind, und behangen mit den kleinen Klunkern wieder zum Ausgangspunkt zurückzukehren. Leider aber hat man die Rechnung ohne den Wirt (beziehungsweise den sadistischen Programmierer) gemacht. Die Spielfelder, die in Größe und Form ziemlich variieren, sind mit Fallen und Gemeinheiten nur so gespickt.

Über viele Felder darf die Kugel nur ein einziges Mal geführt werden, da die Dinger nach Verlassen des Quadrates unbarmherzig zerbröseln und die Oberfläche somit immer mehr durchlöchert wird. Damit könnte man ja noch einigermaßen leben. Schlimmer jedoch sind die Rutschfelder, über die die Kugel hilflos weiterschliddert, von rotierenden Einbahnzeigern mal ganz zu schweigen. Mit Einbahnstraßen und scharfen Kurven hat man auch im wahren Leben zu kämpfen, Minen dagegen sind hier wie dort Gottseidank relativ selten (aber genauso tödlich). Daß Türen nur mit Schlüsseln zu öffnen sind, ist eigentlich klar, aber warum zum Geier ist immer einer zuwenig da? Teleporter, Wippen und Sprungkraftverstärker beziehungsweise -bremsen sorgen für zusätzlichen Streß. Die Zeitlimits sind in den meisten Leveln recht großzügig bemessen. Aber eben nur in den meisten ... Saubere Grafik, ein echt fetziger Sound (wer hat denn da den AT&T-Operator belauscht?) und eine vorbildliche Steuerung machen dieses originelle Game zu einem Hit, der zudem noch mit Passwörtern und einem ei-



Das ist ja zum Kugeln!

genen Editor glänzt. Ein knackiges Spiel, das den Gehirnverbiegern so richtig Spaß bringt. ❑

(ah)

AMIGA DOS 84%

Grafik:	75%
Sound:	83%
Handling:	85%
Spielspaß:	88%
Preis/Leistung:	90%

Wirtschaftssimulation

Hersteller: Magic Bytes
Vertrieb: United Software
Preis: ca. 70 DM
Konfiguration lt. Händler: k.A.

Big Business

Wer sagt denn, daß es beim Geldverdienen immer bierernst zugehen muß? »Big Business« ist eine mit reichlich Gags versehene Wirtschaftssimulation, bei der es zwar knallhart um Dollars und Geschäft geht, die den trockenen Hintergrund jedoch mit viel Humor aufpeppt. Mit wenigen, aber witzig animierten Bildern, bei denen es sich wirklich lohnt, einfach mal wild durch die Gegend zu klicken und Texten, die zwar sehr professionell aussehen, aber oft blühenden Blödsinn enthalten, nimmt sich das Programm augenzwinkernd selbst auf den Arm.
Besonders die Nachrichten, die am Ende jedes Quartals über den Bildschirm flimmern, haben es in sich. Der Humor kommt allerdings nur dann richtig rüber, wenn die Englisch-(Amerikanisch-) Kenntnisse sich im fortgeschrittenen Stadium befinden. Auf die deutsche Version muß leider noch etwas gewartet werden.

Jugend forscht

Reichtum schändet nicht

Strontium im Babybrei

Aufgabe der bis zu drei Spieler ist es, ihre kleine Klitsche mit minimalem Anfangskapital zu einem Industriegiganten zu machen. Egal, ob es sich dabei um die Herstellung von Babynahrung (aus Schweinefett, Kobalt und Strontium), Zigaretten (Tabak, Papier, Krebserreger), Atombomben (Plutonium, Blei, Streichhölzer) oder ähnlich vertrauenerweckenden Produkten handelt, der Markt will erobert sein. Der Einfachheit halber stellen alle Mitspieler die gleichen Produkte her, so daß wie im wahren Leben Preiskämpfe an der Tagesordnung sind. Und da auch im Geschäftsleben mit harten Bandagen (und oft sehr unlauteren Mitteln) gekämpft wird, gibt es auch bei »Big Business« die nicht sehr feinen Optionen der Industriespionage, Bestechung, Unruhestiftung, heimlichen Übernahmeversuche und manipulierten Anklagen.
Ausgangspunkt der Action ist das Büro, in dem eine Abteilungsleiterversammlung abgehalten wird. Das Büro sieht am Anfang noch sehr spartanisch aus, je höher man jedoch auf der Erfolgsleiter klettert, um so luxuriöser werden die Einrichtung und das Outfit der Mannschaft. Im entgegengesetzten Fall allerdings betritt man eines Morgens ein völlig leergeräumtes Zimmer mit der einzigen Option, sich Geld zu leihen, will man weiterhin im Rennen bleiben. Rücken die Banken nichts mehr raus, bleiben als letzte Geldquellen-Rettung immer noch Mami und Papi. Es ist schon erstaunlich, wie oft man die Altvorderen anpumpen kann (und muß)!
Die Preisgestaltung nimmt natürlich einen ebensogroßen Einfluß auf die Verdienstspanne wie Produktionskosten, Forschung und Marketing. Fabriken und andere Gebäude müssen erstellt und mit Material versorgt werden. Die zur Produktion benötigten Rohstoffe ersteigert man auf der Börse, wobei man durch cleveres Bieten die Preise dermaßen hochtreiben kann, daß den Konkurrenten entweder das Geld oder der Nachschub ausgehen.

Und ständig droht der Pleitegeier

Bevor man sich der Herausforderung stellt, zum erfolgreichsten Geschäftsmann der Jahres oder derlei aufzusteigen, sollte das knappe (leider noch) in Englisch gehaltene Handbuch durchgearbeitet werden. Zu leicht übersieht man sonst wichtige Informationsquellen. Das Game selbst kann mit unterschiedlich langen Denk-Zeitlimits und Fristen gespielt werden. Der richtige Spielspaß allerdings kommt nur dann auf, wenn man zusammen mit mindestens einem menschlichen Gegner die Geschäftswelt erobert, da sich der Computer nicht so richtig in die Karten schauen läßt, und deshalb die Chancen ziemlich ungleich verteilt sind.
Trotz der recht witzigen Aufmachung nimmt bei längerer Beschäftigung mit dem Programm der Spaß nach anfänglicher (berechtigter) Euphorie jedoch ziemlich ab, da die Handlungsmöglichkeiten doch zu limitiert sind und die Berechnungsgrundlage des Spielverlaufs reichlich undurchsichtig bleibt. ❑

(ah)

AMIGA DOS 73%

Grafik:	76%
Sound:	65%
Handling:	81%
Spielspaß:	70%
Preis/Leistung:	70%

Action

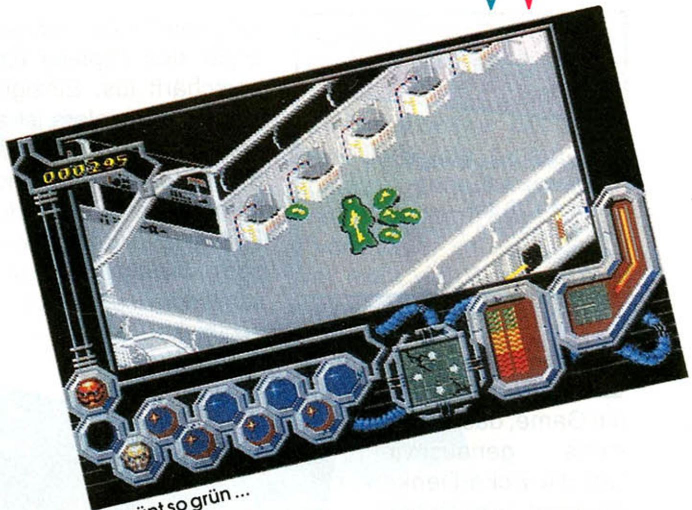
Hersteller: Audiogenic
Vertrieb: Compy-Shop
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas

Wreckers

Bei den außerirdischen Fieslingen, die bei »Wreckers« ihr Unwesen treiben, handelt es sich um knuffige kleine Schleimklöpse, die durch das All düsen und sich damit vergnügen, irdische Raumlotsen-Stationen zu überfallen. Berühren sie dabei organische Wesen, sprich Menschen, wandeln diese von da an in apartes Grün gekleidet als unüberwindliche Überklopse durch die Gegend.

Die Raumstationen sind mit drei tiefgefrorenen Piloten bemannt, die nur im Bedarfsfall aufgetaut werden. Ihnen zur Seite stehen mehrere Roboter. Die Robbies eignen sich hervorragend zur direkten Klopsbekämpfung, während der Pilot besser die organisatorische Leitung übernimmt, denn außer Aliens abballern müssen noch die vier Sender, die den Lebenszweck der Station darstellen, gut justiert gehalten werden, soll die Raumboje nicht in die Luft fliegen.

Die Produktion neuer Roboter muß ebenso überwacht werden wie Gravitations-, Sauerstoff und Powergeneratoren. Aliens kann es sowohl mit einer Plasmaknarre an den nicht vorhandenen Hals gehen wie auch mit Schleimsaugern, die an der Außenhülle der Station kleben. Selbige Hülle muß nach einem Angriff noch per Raumanzug gesäubert werden, und das alles innerhalb von sechzig Minuten, da sonst der Selbstzerstörungsmechanismus in Aktion tritt.



Es grünt so grün ...

Das Gameplay ist abwechslungsreich. Das Handbuchstudium ist notwendig, um die Steuerung zu enträtseln. Der spärliche Sound erweist sich als nicht weiter störend, die Grafik dagegen leidet leider ziemlich unter dem sehr ruckeligen Scrolling und der etwas seltsamen Animation des Helden. Schade um die eigentlich sehr gute Idee! ❑

(ah)

AMIGA DOS 68%

Grafik:	70%
Sound:	65%
Handling:	65%
Spielspaß:	73%
Preis/Leistung:	68%

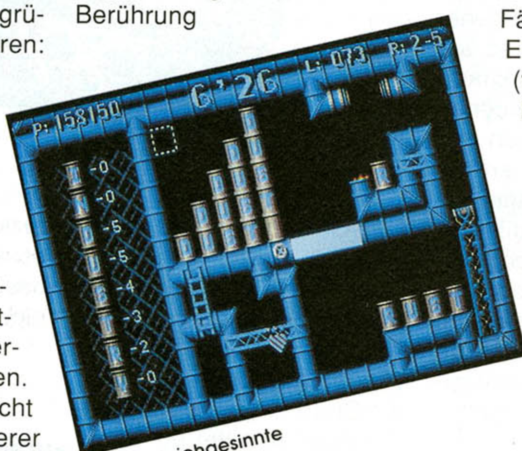
Helden aus der Tiefkühltruhe

TH!NK CROSS

Strategie

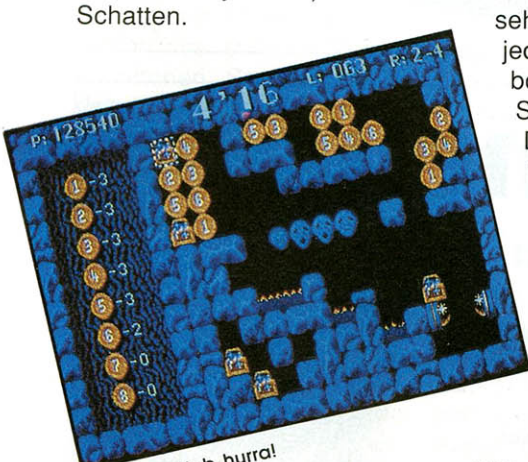
Hersteller: Max-Design
Vertrieb: k.A.
Preis: ca. 70 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas

Denk, denk, grübel, grübel, Hirn auf Hochtouren: ein Game, das mindestens genausoviel Um-die-Ecke-Denken erfordert wie Schach, bringt den Denkapparat zur Weißglut. Aus Österreich kommt dieses süchtig machende Frust-Lust-Spielchen, bei dem eigentlich "nur" Steinchen verschoben werden müssen. Das Prinzip ist wirklich nicht neu, was die Programmierer jedoch da noch herausgeholt haben, stellt sämtliche anderen Versionen dieses Themas (mit Ausnahme vielleicht von Cybexion) in den Schatten.



Suche Gleichgesinnte

Das Programm umfaßt mehr als 150 Levels, deren Schwierigkeitsgrad langsam, aber stetig ansteigt. Die ersten zehn Levels sind eigentlich nur zum Warmspielen gedacht, danach geht der Ernst des (Spieler-)Lebens verschärft los. Einzige Aufgabe des Spielers ist es, innerhalb eines erst großzügig bemessenen, später jedoch immer härter werdenden Zeitlimits die Kästchen auf dem Bildschirm zum Verschwinden zu bringen, indem er gleichartige Steine zur Berührung bringt. Bei Zweierkombinationen ist das nicht allzuschwer (naja, relativ gesehen eben), oft gibt es jedoch auch drei Symbole von derselben Sorte, und dann? Dann geht das große Tüfteln los. Bleibt ein einzelner Stein übrig, kann das Level nicht beendet werden. In diesem Falle, und auch wenn man merkt, daß man sich den Weg verbaut hat, hilft ein Druck auf die Helptaste, die den ursprünglichen Zustand des Screens wieder herstellt – nur die Zeit läuft unerbittlich weiter. Erscheint irgendwann einmal die ominöse Meldung GAME OVER auf dem Bildschirm, darf man dank unbegrenzter Continues so lange am selben Level üben, bis es endlich geschafft ist. Passwörter, die es nach jedem fünften Level gibt, sorgen dafür, daß man mühsam durchspielte und überlebte Levels nicht jedesmal wieder von neuem durchleiden muß.



Schieb, schieb, hurra!

In fast allen Levels gibt es ein Geheimlevel. Fällt ein Stein auf den Eingang dieses Levels (wobei sich besagter Eingang auch durchaus inmitten von feuerspeienden Drachen in freiem Fall befinden kann), darf man sich streßfrei, das heißt ohne Zeitlimit, auf einem Screen austoben, in dem es lediglich um Punktesammeln geht. Da diese Geheimlevels genau wie die nach jeweils vier Screens auftauchenden Bonuslevels mit einem völlig anderen Spielprinzip aufwarten, tragen sie nicht unerheblich zu Entspannung und langfristiger Motivation bei. Die sehr abwechslungsreich gestalteten Levels warten nicht nur mit Symbolen, sondern auch mit recht unliebsamen Überraschungen auf. Da gibt es Steine, die zerbröseln, wenn zuviel auf sie draufgepackt wird, pulsierende Brücken, Wandersteine, Steine, die ganz einfach nur dumm im Weg herumstehen, Lifts, Feuerfallen, Wasserlöcher, Förderbänder, Schalter und anderes mehr. Wer sich hier keine gut durchdachte Strategie zurechtlegt, kommt nicht sehr weit. Hilfe dagegen erscheint in Gestalt von Jokern und Bomben, von denen allerdings nur alle 30000 Punkte ein einsames Exemplar auftaucht. Übriggebliebene Zeit wird in Punkte umgewandelt, desgleichen erhöht sich das Punktekonto, wenn man mehrere Steine in einer Kettenreaktion zum Verschwinden bringt. Da für jedes Level mindestens zwei Lösungswege existieren, dürfte trotz Hirnschmalzschmelze der Frust nie bis zum Siedepunkt kommen.

Das Gehirn kommt ins Schleudern

Alle fünf Levels wechselt das Grafikset. Die Symbolsätze sind recht einprägsam, so daß es nicht ständig zu unliebsamen Verwechslungen kommt. Die Soundeffekte werden spärlich eingesetzt und können auch ganz abgeschaltet werden. Eine nette Geste des Programmiererteams ist die abspeicherbare Highscoreliste sowie eine (allerdings nur ein einziges Mal einsetzbare) Mastertaste, mit der man ein Level, das sich überhaupt nicht lösen lassen will, einfach überspringen kann.

Einziger Schwachpunkt des Programms ist die Steuerung. Die Geschwindigkeit ist zwar dreifach einstellbar, solange es nur um einfache Verschiebevorgänge geht, treten auch keine Schwierigkeiten auf. Sobald aber die nicht gerade einfachen Geschicklichkeits-Sequenzen gelöst werden müssen, ist die Joystick-Steuerung manchmal doch etwas träge. Das jedoch tut dem Spaß an dem Knobelspielchen keinen Abbruch. ❑

(ah)

AMIGA DOS

78%

Grafik:	77%
Sound:	67%
Handling:	78%
Spielspaß:	87%
Preis/Leistung:	78%

fair play

Simulation

Hersteller: **Accolade**
Vertrieb: **United Software**
Preis: **ca. 95 DM**
Konfiguration lt. Händler: **A500, A1000, A2000**

Test Drive II – The Collection

Mein Vater hat mich immer gewarnt: "Sohn", sagte er, "wenn Du Auto fährst, vergiß nie, wo die Bremse sitzt!" Hätt' ich doch nur auf Papa gehört. Statt dessen fahre ich wie ein Henker, nehme keine Rücksicht auf vor mir herfahrende Sonntagskutscher, lege mit meinem Radarwarner jede Polizeikontrolle herein und fahre jedem Streifenwagen auf und davon. Kein Wunder, wenn man einen F-40 sein Eigen nennt. Naja, ab und zu krach' ich auch schon mal gegen einen Baum oder fliege elegant mit meinem Ferrari aus der Kurve, aber was macht das schon. Ich geb' Gas – ich will Spaß! Ach ja, ehe da falsche Vorstellungen vom Redakteursleben auftauchen – ich rede gerade von einem Spiel, das schon seit einiger Zeit erhältlich ist: »Test Drive II – The Duel«. Diese zweite Test-Drive-Version ist nun mit je zwei Scenery-Disketten und zwei Car-Disketten als "Collection" herausgekommen.

Wie bei »Test Drive I« geht es auch im zweiten Teil darum, möglichst schnell und ohne Einhaltung der Straßenverkehrsordnung mit seinem im Amiga befindlichen Auto die nächste Tankstelle zu erreichen (bei diesem Spritverbrauch dürften die Tankstellen dabei allerhöchstens drei Kilometer weit auseinander-

Anti-Tempo-100-Game

liegen). Auf der "Fahrt" zum nächsten Haltepunkt geht es über Highways, die entweder in der Wüste, im flachen Land (mit Bäumen bestückt) oder im Gebirge angesiedelt sind. Der Spieler selbst wird grafisch in das Cockpit des Wagens versetzt und sieht die Fahrt vom "Standpunkt" des Fahrers aus. Auf der Strecke selbst kommen einem Autos entgegen oder müssen überholt werden. Ab und zu kommt die Polizei und versucht, sich vor den eigenen Wagen zu setzen, vor allem dann, wenn eines der entgegenkommenden Straßenschilder von 55 Meilen/Stunde kündet, Sie selbst aber gut das Doppelte fahren. In den Wagen selbst ist ein Radarwarner integriert, der früh genug vor den Uniformierten warnt, mit einem

Steuern – nein Danke?

bißchen Gas dürfte einer Verfolgung dann wohl abgeholfen werden.

»Test Drive II« hat leider immer noch einige Macken. Die Steuerung hinkt hinter den Aktionen des "Autos" irgendwie hinterher. Gesteuert werden darf der Flitzer je nach Können: je mehr Profi, desto mehr darf man an der Gangschaltung herumrütteln. Für absolute Baumkiller übernimmt der Amiga das Schalten. Aber auch hier hat man das Gefühl, daß das Lenkrad den Befehlen nicht so richtig gehorcht, träge reagiert.

Außerdem verliert »Test Drive II« sehr schnell an Spielspaß. Hat man sich erst mal durch alle Etappen durchgekämpft, dazu die Szenery-Disks und Car-Disks "geplündert", wird das Spiel auf Dauer langweilig. Das Einzige, was einen auf die Dauer noch motiviert, ist der Modus für zwei Spieler. »Test Drive II – The Duel« ist somit eigentlich nur noch etwas für Liebhaber der Test-Drive-Serie, die zudem wenigstens andeutungsweise einmal im Leben einen Ferrari "vorn Baum" setzen wollen. Wer nicht viel Wert auf Abwechslung legt, lieber dafür mal den kleinen Lauda rauslassen will, weil er in Vatis Auto nicht so darf, wie er will, sollte sich diese Test-Drive-Zusammenstellung ruhig einmal genauer ansehen.

Ansonsten bietet »Test Drive II –The Collection« nicht viel Neues. Interessant ist nur die Zusammenstellung mit allen Car- und Scenery-Disks. Soweit die Test-Drive-Fans nicht schon selbst für Vervollständigung gesorgt haben, gibt's eben jetzt hier das "Sonderangebot". ❑

(jb/ah)

AMIGA DOS

58%

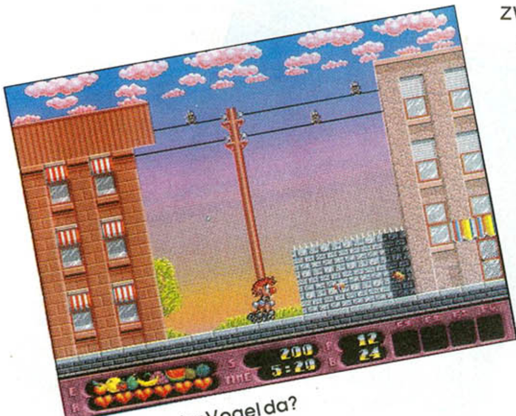
Grafik:	65%
Sound:	60%
Handling:	40%
Spielspaß:	60%
Preis/Leistung:	60%

Plattform

Hersteller: Starbyte
Vertrieb: Bomico
Preis: ca. 90 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas

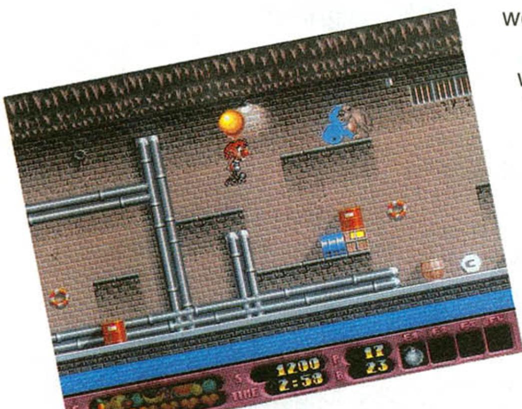
Rolling Ronny

Pumuckl lebt! In Deutschland! Dies ist der erste Eindruck, den man gewinnt, wenn man »Rolling Ronny« das erste Mal in seinen Amiga lädt.



Was macht der Vogel da?

Ein kleiner Pixelzwerg, bei dessen Frisur zumindest unser Kinderfreund Pumuckl Pate stand, läuft tapfer durch die neun sehr unterschiedlichen Ebenen. Seine Markenzeichen: rote Wuschelhaare, große Ohren, Clownsnase und recht überdimensionierte Rollschuhe. Unser Ronny muß Geld verdienen, wenn er weiterkommen möchte, genauer gesagt, wenn er das nächste Level erreichen will. Auf seinen Sprints durch die Straßen der Großstadt und unterirdische Kanäle, über verregnete, mit Pfützen übersäte Wege und andere Unwägbarkeiten ist Ronny ständig auf der Suche nach Jobs. Er erledigt kleine Botengänge, für die er als Gegenleistung Bares erhält. Ohne Moos nichts los, genauer gesagt keine Busfahrkarte ins nächste Level! Unterwegs kann er sich mit diversen Hilfsmitteln, wie Superjumps, Bömbchen gegen die unzähligen Gegner oder Magnete zum Einsäckeln aller losen Gegenstände, Vorteile verschaffen. Zusätzlich warten noch Pennys, Schatzkästchen, Zeit-, Energie- und Vitalitätsboni darauf, von Ronny eingefangen zu werden. Genau wie im richtigen Leben lauern natürlich ständig Gefahren auf unseren tapferen Pixelhelden.



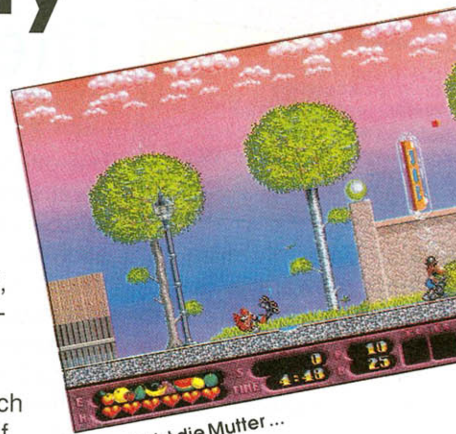
Hier stinkt's

So machen ihm unter anderem rasende Motorradfreaks (eine gewisse Ähnlichkeit zu Wäärnärs Horex sei einfach mal so in den Raum geworfen), aufgezogene Matchboxautos, watschelnde Spielentchen oder Mini-Schimpansen auf Skateboards das Leben ganz schön schwer. Kullernde Riesenbälle, hüpfende Coladosen, umherwabernde Riesen-Hamburger und fliegende Bücher zapfen dem guten Ronny die wertvolle Lebensenergie ab. Bananenschalen, auf denen unser Held ausrutscht, sind ebenso vertreten wie Wasserpfützen, in denen sich Ronny auf die Nase legt.

Quo vadis?

Wo kommt denn die Banane her?

Ist es tatsächlich mal passiert, ertönt eine Uhr mit einem sachten "Kuckuck ..." und Ronny entschwebt mit einem Ballon nach oben.
Hat sich Ronny bis zur Busstation durchgerollert, blendet der Screen auf einen überdimensionalen Stadtplan über, wo der Weg nach-



Vorsicht ist die Mutter ...

gezeichnet wird, den er bis dahin genommen hat. Verfügt er über die nötige Kohle, kommt er ein Level weiter, wenn nicht, dann war's das dann, und zwei freundliche Sprechblasen weisen ihn auf das nicht allzu beliebte "Game Over" hin. Untermalt wird das ganze Spielchen von einem eher leicht abgedrehten Sound, der ein wenig die gute, alte Jahrmarkt-Atmosphäre rüberkommen läßt. Die Grafik ist hübsch gezeichnet – ihr merkt man die Liebe zum Detail deutlich an; so gehören nette Effekte wie Vögel, die ihr Geschäftchen von einer Telefonleitung herunter erledigen, dazu.
»Rolling Ronny« zählt für meine Begriffe zu den besseren Vertretern des Genres Plattformspiele. Der rasende Ronny sollte in keiner Sammlung fehlen. ❏

(vb/ah)

AMIGA DOS 75%

Grafik:	80%
Sound:	70%
Handling:	65%
Spielspaß:	85%
Preis/Leistung:	72%

fair play

Strategie

Hersteller: Interplay
Vertrieb: lag noch nicht vor
Preis: lag noch nicht vor
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas; Festplatte optional

"Da hat dä Bauer bumm gematt..."

Der Drache gegen den Rest der Welt

Kollegin Antje hat sich gebessert. Ich habe auch mal was zum testen bekommen, was sich spielen läßt, ohne daß man gleich Krämpfe in Hand und Hirn bekommt.

Battle Chess II – Chinese Chess

»Battle Chess II – Chinese Chess« heißt das Teil, was sich quasi als Wiedergutmachung auf meinem Tisch befindet.
An »Battle Chess«, Teil 1, werden sich bestimmt noch viele erinnern. Die einen wahrscheinlich mit heimlichem Grinsen, die anderen wahrscheinlich mit gruseligem Schaudern. »Battle Chess« bietet wirklich das, was der Titel verspricht: Kampfschach. Und zwar Kampfschach, wo sich die Figuren bis aufs Hemd niedermetzeln.
»Battle Chess II« stößt ins gleiche Horn. Auch hier wird wieder Kampfschach gespielt, diesmal aber exotischer. Chinesisches Schach ist angesagt, die agierenden Figuren sehen also dementsprechend aus. Sie sind so liebevoll gezeichnet, daß sogar Details der chinesischen Würdenträger und Kämpfer gut zu erkennen sind.
Doch kommen wir erst mal zum Spiel selbst. Das hier vorgestellte chinesische Schach unterscheidet sich vom Spielaufbau erheblich von unserem bekannten Schach. Das Spielfeld besteht hier nicht aus einzelnen Feldern, sondern aus sich kreuzenden Linien, auf denen die Figuren bewegt werden. Die Figuren selbst sind detailgetreu gezeichnete Abbildungen einer vergangenen Zeit Chinas. So finden sich auf dem Schachfeld Kanoniere, Schwert- und Lanzenkämpfer (vergleichbar mit Rittern und Bauern), Berater des Königs, Reiter mit Wagen, die sich beim Kampf in feuerspeiende Drachen verwandeln (ein bißchen Mythologie macht die ganze Sache nur spannender), und nicht zu vergessen der König. Obwohl die Figuren und das Spielfeld stark von der europäischen Version abweichen, sind die Spielregeln gleich. Schon nach kurzer Zeit hat man sich an das exotische Aussehen des Schachspiels gewöhnt.
Die Animation der Sprites ist eigentlich nur mit hervorragend zu bewerten. Die kurzen Kampfsequenzen, in denen sich die Spielfiguren gegenseitig vom Spielfeld zu entfernen versuchen, sind zwar wieder wie bei Teil eins recht martialisch, entbehren jedoch nicht eines großen Maßes an Komik. Wer bei diesen Sequenzen die Unschuld der Jugend gefährdet sieht, der sollte sich lieber abends die Nachrichten vornehmen, da wird mehr gemeuchelt – und das leider auch noch real. Die Spielstärke kann über ein Menü, wie bei Teil eins, eingestellt werden; angefangen bei "Novice" bis zu Stärke 8, dazu kann auch eine Uhr genutzt werden. Die Spiele können abgespeichert und geladen werden, außerdem gibt es einige Hilfestellungen. So ist es zum Beispiel möglich, sich die Züge anzeigen zu lassen, die die angewählte Figur machen kann. Züge, die den König gefährden würden, werden rot angezeigt, Züge zum eigenen Vorteil dagegen grün. Einzelne Züge lassen sich auch zurücknehmen, wenn sie sich als falsch erweisen.
Für Schach-Cracks dürfte »Battle Chess II«, auch wenn es um die chinesische Spielart geht, kaum etwas Neues bringen. Wer jedoch eine exotische Variante kennenlernen will, dabei Spaß an bewegten Figuren hat und dazu die Animationen nicht so ernst nimmt, der hat an dem Spiel bestimmt seine Freude.
Ach ja, für Schachspieler, die über Telefon spielen, gibt's eine Modem-Funktion, bei der jeder Spieler seine Züge per Modem an den Gegner übermittelt. Übrigens klappt auch eine Verbindung über Null-Modem-Kabel, so daß zwei Amiga-Spieler mit zwei Rechnern teilnehmen können.
Und noch etwas Positives: »Battle Chess II« ist auf Festplatte installierbar. ❑

(jb/ah)

3D über Modem, das macht Laune.

AMIGA DOS

74%

Grafik:	83%
Sound:	65%
Handling:	80%
Spielspaß:	90%
Preis/Leistung:	85%

Adventure

Hersteller: **Sierra**
Vertrieb: **Compy-Shop**
Preis: **ca. 130 DM**
Konfiguration lt. Händler:
alle Amigas, 1 MByte; Festplatte optional

Leisure Suit Larry 3:

Passionate Patty in Pursuit of the Pulsating Pectorals

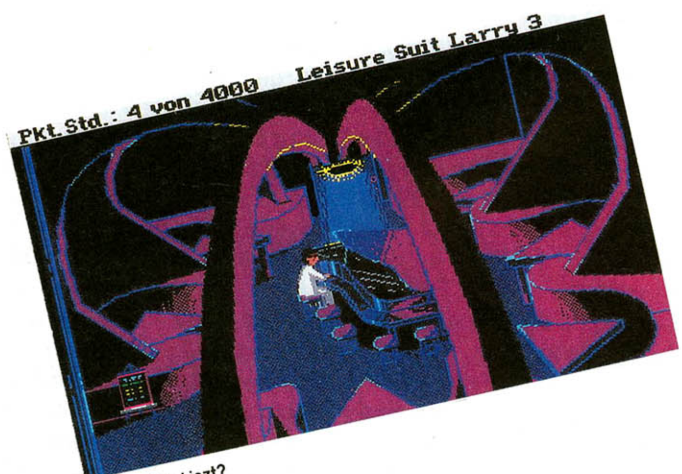
Hurra, Hurra, endlich ist er da – der lang ersehnte dritte Teil der Larry-Story in germanisierter Form.
Die Leidenschaftliche Patty auf der Jagd nach Vibrierenden Muskeln, hat sich das Warten gelohnt? Man wird sehen ...
Storymäßig geht sofort voll die Post ab. Larry, der in den geruhsamen Jahren auf dem Pazifik-Paradies Nontoonyt-Island noch ein bißchen rundlicher geworden ist (als er ohnehin schon war), wird von seinem holden Eheweib schnöde aus Haus und Bett geworfen – wegen Verbreitung unmenschlicher Langeweile in beiden Instanzen. Aus der Eingeborenenfinanzierungsfirma ihres Vaters fliegt Larry daraufhin ebenfalls raus, in diesem Falle wegen erwiesener Unfähigkeit und überhaupt. Zutiefst geknickt denkt der so vom Schicksal Gebeutelte über einen strategischen Rückzug in ein Kloster nach, beschließt aber statt dessen, lieber den Mädels wieder nachzusteigen und verwandelt sich filmreif zurück in die verknautschte Figur im weißen Polyester-Anzug, die wir alle lieben. Seit dem Ende des zweiten Teils der Larry-Saga hat sich Nontoonyt vom idyllischen Südsee-Inselchen zu einer Touristenfalle ersten Ranges entwickelt, wo Souvenirs aus echtem Hongkong-Plastik zu horrenden Preisen von andenkenwütigen Badenixen gehortet werden. Und schräge Typen gibt es auch dort zuhauf. Deshalb fällt es schon fast garnicht mehr auf, daß Larry als "Verkleidungskünstler" sowohl im Baströckchen (mit echt nachgemachten Eingeborenenschnitzereien aus Seife) wie auch als (unfreiwillige) Tänzerin im Casino eine einfach umwerfende Figur macht. Mit Musik hat auch seine neue große Liebe zu tun, in die er sich Hals über Knopf verknallt: Patti ist Barpianistin und genauso verschossen wie Larry. Allüberall herrschen Friede, Freude, Eierkuchen, bis Patti im Traum ihrem Exfreund den Laufpaß gibt. Als Larry merkt, daß sein Schnuckelhase von einem anderen Mann träumt, fragt er nicht lange und will aus ihrem Leben verschwinden. Patti allerdings ist entschlossen, ihren Superhelden nicht so einfach aus dem Leben scheiden zu lassen und düst ihm in den Urwald hinterher. Die irren Abenteuer, die dort auf den Spieler (nun als Patti unterwegs) warten, sind einfach wunderbar und ein Frontalangriff auf die Lachmuskeln.

Larry 3 ist nach demselben Muster wie seine Vorgänger geschnitzt, wenn auch die Grafik eine ganze Menge zugelegt hat. So hübsch die Bilder auch sein mögen, die zum Teil sehr ruckelig ausgefallene Animation der Charaktere dämpft die Freude doch ganz erheblich. Des weiteren nimmt die Geschwindigkeit der Bewegungsabläufe rapide ab, sobald etwas mehr Action auf dem Screen abläuft. Installiert man das Game auf der Festplatte (was dem allgemeinen Spielfluß ganz zupaß kommt) nehmen wenigstens die langen Wartezeiten bei Screenwechseln etwas ab.

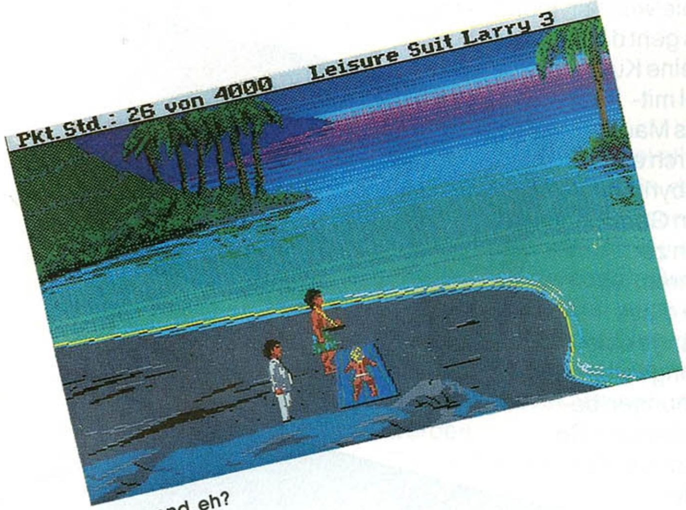
Beim Sound dagegen hat der Fehlerteufel ganz erheblich zugeschlagen. Die Musik jodelt dermaßen schräg aus dem Lautsprecher, daß man Ohrenschmerzen kriegt.

Larry sucht 'ne neue Braut

Tauscht man allerdings in der »Resource.cfg« den »Amigasnd.drv« gegen den »Amiga3.drv« aus, wird die Lala, wenn schon nicht Grammyreif, so doch wenigstens anhörbar. Schließt man über ein Midi-Interface den Roland MT32 an und benutzt den dafür von Sierra vorgesehenen Soundtreiber, bessert sich der Sound ebenfalls nur marginal (Da bringt ein PC mit Soundkarte erheblich mehr Genuß in die Lautsprecher. Schande, Schande!). Warum die Programmierer nicht ein bißchen mehr auf die Amiga-Möglichkeiten



Lieben Sie Liszt?



Spannend, eh?

eingehen, wird ein ewiges Rätsel bleiben.
Am "hängen gebliebenen" Sound kranken bisher alle Sierra-Games. Es wäre schön, wenn Amiga-Besitzer demnächst mal nicht als Stiefkinder behandelt würden.
Das Ganze ist umso bedauerlicher, als der Originalsoundtrack wirklich reichlich und supergute Musikstückchen aufweist.
Steuerungsmäßig hat sich gegenüber früheren Programmen nicht viel geändert. Am einfachsten läßt sich Larry immer noch per Tastatur durch die Lande leiten, wenn man von einigen Arcadesequenzen absieht, bei denen Pixelgenaues Klicken angesagt ist.

Larry, wie er leibt und lebt

Ein Lob dagegen gebührt dem Übersetzer dieses Werkes. Die (fast) fehlerfreien Texte machen keine Mühe und sorgen auch nicht für unfreiwillige Lachsalven. Für freiwillige allerdings auch nicht, da die deutschen Texte, was Humor angeht, gegen das englische Original doch deutlich abfallen. Dem Spielspaß allerdings tut dies keinen Abbruch, denn das Gameplay ist (nach einem etwas schleppenden Beginn) abgedreht genug, um für alle Widrigkeiten zu entschädigen.
Dazu gehört auch die zu Beginn stattfindende Altersbestimmung, die es erlaubt, das Game in verschiedenen "Härtestufen" zu spielen.
Um in den Genuß der "ruchlosen" Version zu kommen, muß man solche Fragen beantworten, wie "Was ist Diarrhö?" Ob die Antworten "Bild aus der Rhön" oder ähnliches Ihnen zum Erfolg verhelfen, ist Ihnen überlassen. Sicher ist, daß solche Gags Programme noch besser machen. ❑

(ah)

AMIGA DOS
78%

Grafik:	82%
Sound:	65%
Handling:	79%
Spielspaß:	88%
Preis/Leistung:	75%

Highlights II

Compilation

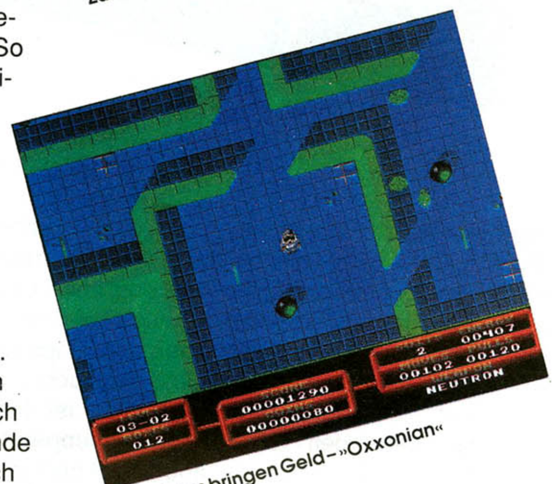
Hersteller: Rainbow Arts
Vertrieb: Compy-Shop
Preis: ca. 70 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas

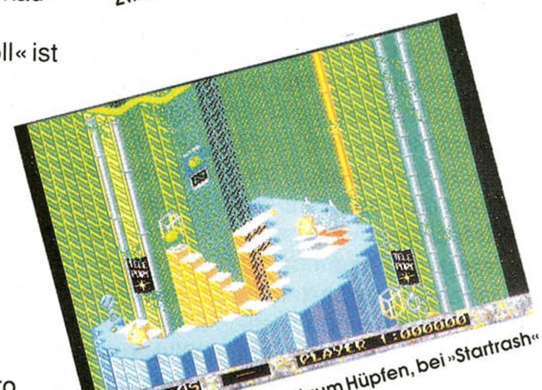
Wissen Sie, was Compilations- und Fernsehsendungen verbindet? Sie könnten die gleichen Titel tragen, zum Beispiel "Erinnern Sie sich noch?", oder "Damals" oder für Härtefälle "Verstehen Sie Spaß?".
In diesem Falle hat Rainbow Arts für die Erinnerung an seine Highlights (oder was man dafür hält) vier ältere Spiele zusammen in eine Verpackung gesteckt und das Ganze sinnigerweise »Highlights II« genannt, denn »Highlights I« gab es schon.
»Startrash« ist ein Ableger von »QBert«. Es geht darum, eine Kugel per Joystick auf durch Kästchen gebildete Berge zu jagen und den Gipfel zu erreichen. Unterwegs gibt's Gimmicks, die der Ball gut gebrauchen kann, allerdings auch Gefahren. Das Spiel ist grafisch ganz o.k., leider ist die Steuerung ein bißchen "versäbelt". So ist es teilweise ziemlich nervend, bestimmte Extras aus ihren Verstecken zu holen.

»Oxxonian« macht da schon mehr Spaß. Ziel des Spieles ist es, jeweils zwei gleiche Kisten aneinander zu stellen. Dazu steuert man ein Männchen durch die Levels und läßt dieses durch den Joystick die Kisten schieben. Leider tauchen auch hier ab und zu Störenfriede auf, die entweder dem Pixelmann die Energie abziehen, die Kisten wieder verschieben oder, im schlimmsten Fall, unseren Helden umbringen. Um einzelne Levels zu meistern, muß man nicht alle Kisten zueinanderbringen. Schafft man es jedoch, bekommt man einen Sonderbonus. »Oxxonian« gibt's in zwei Varianten, einmal als Action-, einmal als Strategiespiel. Grafik und Sound sind eher mittelmäßig, dafür ist eine ganze Menge Spielspaß enthalten. Damit ist ihm der dritte Platz sicher.
Das nächste Spiel ist »Dyter 07«. Hier wird ein Hubschrauber vertikal über eine vorbeiscrollende Landschaft gelenkt und muß sich diverser Gegner erwehren. Dabei gibt es nur ein Ziel: Ballern, ballern und vor allem ballern. Die Story ist schnell erzählt: Feindliche Roboter befinden sich auf verschiedenen Inseln, die in einem Meer liegen. Der Hubschrauber »Dyter 07« darf die Blechmänner in ihre Einzelteile zerlegen.
»Dyter 07« ist ein recht rasantes Action-Spiel, nichts Weltbewegendes, aber auch nichts, was man verdammen müßte.
Platz 1 schließlich wird von »Rock 'n' Roll« belegt. Dieses Spielchen war schon damals ein Dauerbrenner; was Geschicklichkeit angeht, ist es zwar nicht gerade der absolute Streßerzeuger, der Spielwitz ist jedoch enorm. Es geht darum, eine kleine Kugel mittels Maus durch ein Labyrinth von Gängen zu führen, wobei diese Gänge eine Menge Überraschungen beherbergen. So sind zum Beispiel Schlüssel und Edelsteine versteckt, die durch Überrollen aufgenommen werden. Aufsammeln darf man auch herumliegende Taler und sich dafür Extras kaufen.
»Rock 'n' Roll« ist der Sieger unter den Highlights. Die Grafik ist ordentlich, die Musik nicht schlecht, auch das Intro gefällt gut.
Die Compilation »Highlights II« ist somit zwar nicht gerade überragend, wer die enthaltenen Spiele aber noch nicht kennt, macht auch keinen Fehler, wenn er sie sich zulegt. ❑

(jb/ah)

Zum Kugeln ist »Rock 'n' Roll«


Zwei Kisten bringen Geld – »Oxxonian«


Noch 'ne Kugel, diesmal zum Hüpfen, bei »Startrash«

Wer schraubt denn da den Huber? »Dyter 07«

AMIGA DOS 69%

Grafik:	65%
Sound:	65%
Handling:	65%
Spielspaß:	70%
Preis/Leistung:	80%

Shadow Dancer

Action

Hersteller: U.S. Gold
Vertrieb: United Software
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: k.A.

Held Joe Mushashi geht mit seinem vierbeinigen Mithelden Yamoto auf Terroristenjagd. Besagte Terroristen ballern nicht nur auf alles, was sich bewegt, sie wollen fieserweise auch noch ein Shuttle zerstören und haben zu diesem Behufe überall in der Stadt Zeitbomben verteilt.
Joe bewegt sich nun, ninjamäßig mit Wurfstern und Säbel ausgerüstet, durch die Stadt und metzelt dabei alles nieder, was sich ihm in den Weg stellt. Durch einfaches Drüberlaufen werden die als Zeitlimit fungierenden Bomben entschärft. Erst wenn alle Bomben unschädlich gemacht worden sind, kann ins nächste Level gewechselt werden.
Da es sich bei diesem Programm um eine Automatenumsetzung handelt, dessen Original ein absoluter Hit war, könnte vom Gameplay her eigentlich nicht allzuviel schief gehen, zumal die drei Levels auch mit recht unterschiedlichen Hintergründen glänzen. Leider läßt jedoch die Animation schwer zu wünschen übrig. Held wie Gegner ruckeln reichlich stereotyp über den Bildschirm, und der Sound ist eine absolute Zumutung. Die Steuerung dagegen ist schnell und einfach zu handhaben. Außer draufhauen, Sternchen schmeißen, gehen und hüpfen (und einem bißchen Ninja-Magie) kann der Held zwar nicht allzuviel, das reicht jedoch, um mit fast allen Gegnern fertig zu werden. Wird's trotzdem einmal brenzlig, kann Joe den Wauwau vorschicken, der den nächsten Widersacher so lange beschäftigt, bis Herrchen außer Gefahr (oder tot) ist.
Wer auf wildes Säbelschwingen steht, kann sich das Programm ja mal ansehen, ansonsten ist die Spielhallenversion eindeutig vorzuziehen. ❑

(ah)

Was bellt denn da?

AMIGA DOS **62%**

Grafik:	67%
Sound:	46%
Handling:	70%
Spielspaß:	65%
Preis/Leistung:	59%

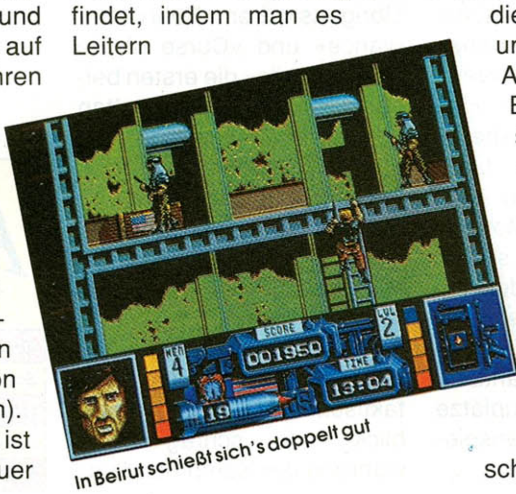
Navy Seals

Action

Hersteller: Ocean
Vertrieb: Bomico
Preis: ca. 90 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas

Man merkt schon an dem "Navy" – es wird militärisch. "Seals" ist eine Abkürzung für Sea, Air und Land, also die Elemente, auf denen sich die Jungs in ihren grünen Sonntagsanzügen am liebsten tummeln. Der Spieler übernimmt zwei Aufgaben: Zum einen die Rettung von Kameraden aus einem abgestürzten Hubschrauber (sehr lobenswert), zum anderen die Entschärfung von Bomben (auch löblich). Jetzt kommt's: Einsatzort ist der Nahe Osten, genauer gesagt die Städte Oman und Beirut, und die Gegner tragen unverwechselbar arabische Nationaltrachts-Kopfbedeckungen.
Man steuert sein Navy-Sprite, das sich in einer hafenähnlichen Umgebung befindet, indem man es Leitern rauf- und runterklettern, über Kisten springen und an Dachrinnen hangeln läßt. Ab und zu kommt ein Naher Ostler daher und versucht, den Navy-Mann zu erledigen. Der wiederum versucht (in Mission zwei zum Beispiel) die Bomben zu finden und zu entschärfen. Anzeigen am unteren Bildrand geben Aufschluß über Vitalität (springt der Navy-Mann zuviel, wird er immer müder), Punkte, entschärfte Bomben, Anzahl der Navy-Männer und Levels.
An sich ist das Spiel gar nicht schlecht (auch wenn mal wieder mehr geschossen als gedacht wird), leider aber macht die Steuerung nicht mit. Drei Joysticks verschiedener Bauart mußten allerhand Blessuren hinnehmen, trotzdem gab es immer wieder ungewollte Tote in den eigenen Reihen. Durch diese mißratene Steuerung und die dusseligen Tötungssequenzen hat »Navy Seals« bei mir ausgespielt. Schade drum! ❑

(jb)



In Beirut schießt sich's doppelt gut

AMIGA DOS **59%**

Grafik:	65%
Sound:	80%
Handling:	30%
Spielspaß:	60%
Preis/Leistung:	60%

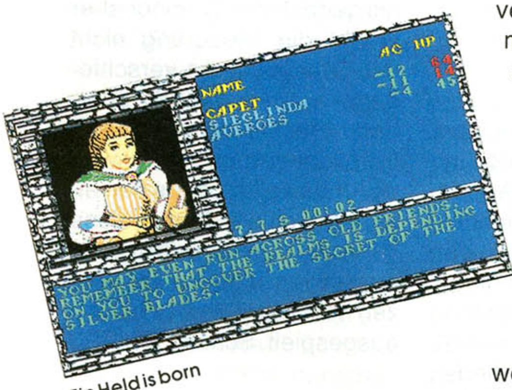
Rollenspiel

Hersteller: SSI
Vertrieb: Compy-Shop
Preis: ca. 90 DM
Konfiguration lt. Händler: A500, A1000, A2000, 1 MByte; Festplatte optional

Secret of the Silver Blades

Neu Verdigris lebt und stirbt mit der Mine, die das Zentrum der Stadt bildet. Als jedoch ein neuer Stollen angelegt wird, scheinen die unglücklichen Dorfbewohner etwas ziemlich Übles freigelegt zu haben.
Tatsächlich wurde der Zugang zu einer Gruft freigelegt, in der vor langer Zeit eine böse Macht eingekerkert worden war. All die Jahrhunderte der Gefangenschaft haben den Scharen von bösen Wesen, die nun durch den neugeschaffenen Zugang in die Freiheit stürmen, wenig geschadet, und schon bald sehen sich die Bürger von Neu Verdigris in einen gnadenlosen Abwehrkampf mit den Monsterhorden verwickelt. Die Übermacht der bestialischen Kreaturen droht zu obsiegen. Die letzte Chance der Überlebenden ist es, ihr Heiligtum, den Brunnen der Weisheit, um Hilfe zu bitten. Eine Bitte, die erhört wird: Sechs wettergegerbte Abenteurer ruft der Brunnen auf magischem Wege herbei. Sechs Helden, die das Geheimnis der alten Gruft und der dort hausenden Monster ergründen sollen. Sechs Helden, die der geneigte Amiganer durch die phantastischen Schauplätze dieses Fantasy-Rollenspieles lenken kann.

Feuerball und Schwertgeklirr



Ein Held is born

Das Böse lauert immer und überall

Wer Advanced Dungeons & Dragons (A D & D) schon einmal als Brettspiel versucht hat, wird bestimmt schon bald auf dessen umfangreiches Reglement geflucht haben. Zwar ermöglicht es sehr authentische Spiel- und Kampfabläufe, ist jedoch ob seines Umfangs und der Menge der Spezialregeln dem Spielfluß leicht abträglich.
Nicht so als Computerspiel. Hier benötigt die Interpretation solch vieler Regeln kaum Zeit. Daß ein Computer der ideale Spielleiter ist, haben die A D & D Macher schon recht bald erkannt.
Bei »Silver Blades« handelt es sich um den dritten Teil einer Subserie im A D & D Kosmos, der »Forgotten Realms«-Reihe.
Komplette Länder, Städte, fremde Wesen, Geschichten, Personen werden für diese Reihen jeweils neu entwickelt. Sie bilden den Hintergrund für eine Anzahl von Abenteuern, die zusammengenommen die komplette Miniserie ergeben. Alle Abenteuer einer Subserie sind dementsprechend inhaltlich miteinander verknüpft und ergänzen sich zu einer äußerst komplexen Geschichte.
Übrigens waren »Pool of Radiance« und »Curse of the Azure Bonds« die ersten beiden Teile der »Forgotten Realms«-Subserie, die mit dem noch folgenden vierten Teil »Pools of Darkness« ihr fulminantes Finale finden wird.
Die eigentliche Spieloberfläche folgt der bewährten Darreichungsform: 3D-Darstellung in den Dungeons, taktischer `Puppenstubenblick` von schräg oben während der Kampfhandlungen und Erzählscreens, die den Fortgang der Story erläutern und illustrieren. Die Grafik ist recht offensichtlich vom PC adaptiert und nur unwesentlich auf Amiga-Verhältnisse angepaßt worden. Musik gibt's auch. Zwar nicht besonders viel, aber dafür stimmungsvoll.
Abenteurer, die Beschäftigung für längere Zeit suchen, werden hier fündig.

Vertrautes Bild

»Secret of the Silver Blades«, das ist robuste Rollenspielunterhaltung, die zwar stellenweise ein wenig spartanisch in der Aufmachung ist, die Scharten jedoch durch Spielwitz und bewährte Benutzeroberfläche ausgleicht. Daß sowohl per Maus als auch via Tastatur gespielt werden kann, und daß das Spiel sich problemlos auf Festplatte installieren läßt, unterstreicht nur noch die benutzerfreundliche Machart des Programms. Nur die Geschwindigkeit von »Silver Blades« läßt zu wünschen übrig und ist das größte Minus des Spiels.
Obzwar recht umfangreich, ist »Silver Blades« nicht nur für Profis sondern auch für Einsteiger interessant und für den Anfang nicht zu "frustgefährlich". ❑

Heinrich Stiller (ah)

AMIGA DOS 71%

Grafik:	65%
Sound:	42%
Handling:	80%
Spielspaß:	80%
Preis/Leistung:	85%

Frenetic

Action

Hersteller: Core Design
Vertrieb: Rushware
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: A500/1000/2000

In Punkto Ballerspiele ist wohl so ziemlich alles ausgereizt, was auszureizen war, trotzdem trifft man immer wieder auf Vertreter dieses Genres. Die müßten allerdings schon Besonderes bringen, um das Prädikat "besonders ballerfreudig" zu bekommen.

Aspirant auf diesen Titel versucht »Frenetic« zu werden. Die Hintergrundstory bekommt den Meistertitel schon mal nicht: Im 23. Jahrhundert suchen die Wissenschaftler nach Leben hinter den Grenzen des Universums (fragt sich nur, warum sie's dann umbringen, wenn sie's gefunden haben). Der Spieler übernimmt dabei die Rolle eines Erkunders (und "Zerblasters" – das wird aber nicht erwähnt) und durchforstet mit seinem Raumschiffchen das Weltall. Weil aber die bösen Aliens den guten Erdmännchen die Arbeit wegnehmen, werden sie gemeuchelt, daß die Kanone Junge kriegt.

O.K., lassen wir das, wenden wir uns lieber dem Spiel zu. »Frenetic« erscheint mit einem vertikal scrollenden Hintergrund, auf dem man sich durch waghalsige Aktionen gegen die anstürmenden Weltraum-Lemminge wehren muß. Die Grafik ist recht ansehnlich, das Tempo rasant und trotzdem nicht hektisch. Gleich zu Beginn gibt es diverse Extrawaffen wie Raketen, Seitenlaser und ähnliches (Tip: unbedingt aufsammeln). Gute Reaktion ist bei »Frenetic« oberstes Muß, für Leute, die eher dem gemütlichen Leben frönen, bringt »Frenetic« schnell Verdruß, allzu schnell wird man aus seinem Pixel-Leben befördert. Im Gegensatz zu »Armalyte« (ebenfalls in diesem Heft) hat man jedoch gute Chancen Level eins bis auf ein paar Leben direkt zu meistern – bei Level zwei wird's dann umso haarsträubender.

Um zum Ende zu kommen: »Frenetic« kann eingefleischten Ballerfreaks nur empfohlen werden. ❑

(jb)

Gibt es Leben vor dem Tode ...?

AMIGA DOS 82%

Grafik:	85%
Sound:	80%
Handling:	85%
Spielspaß:	80%
Preis/Leistung:	80%

Armalyte

Action

Hersteller: Thalamus
Vertrieb: Compy-Shop
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: k.A.

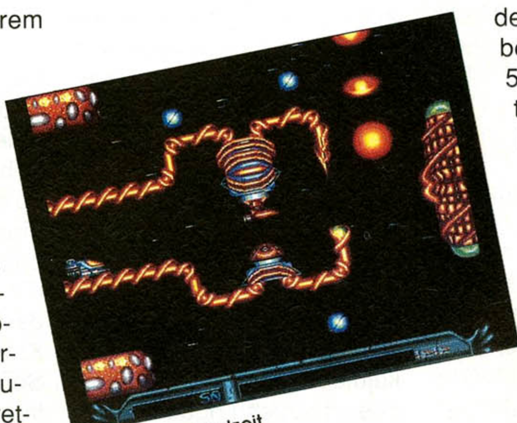
Ein Festmahl für Ballerfreaks hat *Thalamus* mit diesem Programm auf der Pfanne. »Armalyte – The Final Run« zeigt extrem schnelle Action, gemeine Fallen und ist dermaßen fies aufgebaut, daß es eigentlich nur noch von echten Profis zu schaffen ist.

Die Story ist schnell erzählt: Als einsames Überbleibsel der Erdarmada im Kampf gegen böse Aliens muß man die Erde vor den megaangriffslustigen Außerirdischen retten. Fünf Planeten gilt es zu befreien. Extrawaffen erscheinen nach Beschuß bestimmter Kapseln – oder auch nicht.

Besitzer eines A3000 bekommen leider Probleme mit der Grafik, da die Sprites "Flecke" auf dem Bildschirm hinterlassen. Ansonsten gibt es grafikmäßig nichts zu meckern, das Scrolling stimmt und die Gegner sind ganz phantasievoll gestaltet. Der Sound stört nicht weiter, und auch die Steuerung ist als durchaus zufriedenstellend zu bezeichnen. Trotzdem gibt es zwei Punkte, die einem das Programm gründlich verleiden. Zum einen sind da die unendlich langen Ladezeiten zu nennen. Zehn Sekunden Spiel, die drei Leben sind dahin, dann 55 Sekunden entnervtes Fingertrommeln, bis die Action weitergehen kann.

Überhaupt: die Action! Es scheint im Moment Mode zu werden, Ballerspiele so schwer wie nur irgend möglich zu machen. Frei nach dem Motto "Wenn das erste Level zu schaffen ist, taugt das ganze Programm nichts" stellt sich leider auch »Armalyte« dar. Wer bis jetzt noch keinen Psychiater hat, der braucht nach einer Stunde verzweifelter BallerVERSUCHE garantiert einen solchen Herrn, um den angesammelten Frust wieder loszuwerden. Ob das der Sinn eines Spiels sein kann??? ❑

(ah)



Sterben in Rekordzeit

AMIGA DOS 64%

Grafik:	79%
Sound:	77%
Handling:	74%
Spielspaß:	45%
Preis/Leistung:	48%

Greetings an alle Fans und die, die es (hoffentlich) noch werden! Das Sommerloch macht sich im Moment auch bei den Zuschriften etwas bemerkbar. Sitzt Ihr alle bratenderweise und heimwehkrank nach Euren Computern auf irgendwelchen Südseeinseln? Oder knobelt Ihr dort (oder auf Sylt) gerade gerissene Lösungswege zu exotischen Adventures oder nervenheilanstaltverdächtigen Strategie- und Ballergames aus? Ich beneide Euch jedoch auf jeden Fall, bis ich grün und gelb im Gesicht bin, denn für mich wird es dieses Jahr leider keinen Urlaub geben. Aber schließlich sollt Ihr ja jeden Monat wieder eine prallvolle Helpline in den Händen halten, und hier ist sie nun. Viel Spaß!

The Secret of Monkey Island

Auf zum Endspurt, Elaines Retter naht – sobald er im Besitz eines seetüchtigen Schiffes ist!

Nachdem Guybrush in Heft 9 sich bereits eine "Mannschaft" besorgt hat, begibt er sich nun zu Stan's Used Ship Emporium auf der Suche nach einem einigermaßen funktionellen, wasserdichten Fortbewegungsmittel.

Feilschen wie auf dem Basar

Leider ist der Preis, den der Verkäufer selbst für das schrottigste Gerät verlangt, viel zu hoch für Guybrushs Geldbeutel. Hat man kein Geld, leiht man sich welches. Also auf zum Eisenwarenhändler, der ja auch einen Safe herumstehen hatte. Während Holzbein am Safe hantiert, sollte man sich seine Pull-Push-Bewegungen genau ansehen (3x Pull, 4x Push, 3x Pull, 2x Push). Anschließend schickt Guy ihn wieder zur Schwertmeisterin, öffnet den Safe höchstselbst und langt kreditmäßig kräftig zu. Nun steht einem zünftigen Feilschen mit dem Gebrauchtschiffhändler nichts mehr im Wege, und man sollte sich zwecks Verbesserung der Verhandlungsposition nicht davor scheuen, den Typen auch einmal einfach stehen zu lassen. Ein Endpreis von fünftausend Einheiten der lokalen Währung ist dann angemessen. Am Dock wartet die Mannschaft und auf geht's ins Südseeparadies.

Eine Seefahrt, die ist lustig

Die Mannschaft erweist sich als ziemlich nutzlos, das Schiff jedoch als wahre Fundgrube. In der Kapitänskajüte findet sich ein höchlich interessantes Logbuch samt Lesezeichen, eine Feder und Tinte. Im Laderaum liegen ein Seil, eine Flasche Rotwein und Schießpulver herum. Die Kombüse schließlich beherbergt eine Packung Frühstücksflocken samt interessantem Inhalt und einen Topf. Der Preisschlüssel paßt an den Kapitänsschrank, in dem ein Rezept und Zimtstangen aufbewahrt werden. Das Rezept kocht Guybrush umgehend nach, als Totenkopfersatz benutzt er dabei die Piratenflagge. Der Rotwein hält als Affenblut her und das Gummihuhn ersetzt das bestimmt auch nicht weniger zähe Originalhuhn. Schießpulver an Stelle von Schwefel und Frühstücksflocken vollenden das Werk.

Kaum hat er sich von der Explosion erholt, stellt Guybrush fest, daß er sich tatsächlich vor Monkey Island befindet und macht einen auf Aktionismus. Eine zweite Ladung Schießpulver wird in die Kanone gefüllt, das lange Seil als Lunte benutzt, die mit der angekokelten Visitenkarte in Brand gesetzt wird. Eingedenk seiner Ausbildung als lebende Kanonenkugel benutzt Guybrush den Topf als Helm, klettert in die Kanone und findet sich auf Monkey-Island wieder.

Auf der Affeninsel

Da Guybrush in Bio gut aufgepaßt hat, weiß er, was auf einer Affeninsel am meisten gebraucht wird: Bananen. Also nimmt er das am Landeort einsam herumliegende Exemplar und macht sich auf, die Insel zu erkunden. Auf dem nordwestlich gelegenen Krater samt Fort findet er ein Seil und ein Fernglas, ein freundschaftlicher Tritt gegen die Kanone fördert

Schießpulver und eine Kugel zutage. An der Flußgabelung dagegen warten ein Feuerstein und eine Nachricht auf genauere Untersuchung.
Guybrush betätigt sich nun Reinhold-Messner-mäßig als Bergsteiger. Das "primitive Kunstwerk" kann durch zweimaliges Ziehen in Position gebracht werden, so daß es genau auf den Bananenbaum am Strand zeigt (kann per Fernglas nachgeprüft werden). Weiter geht's den Berg hinauf. Der oben praktischerweise bereitliegende Felsbrocken wird auf das Katapult hinuntergeschubst, und der Bananenbaum kriegt eine volle Breitseite ab.
Sobald nun noch der Damm mittels Schießpulver, Teleskoplinse und Sonnenlicht (oder Schießpulver, Kanonenkugel und Feuerstein vom Strand) gesprengt worden ist, füllt sich das zuvor trockenliegende Flußbett, und weiter flußabwärts läßt sich nun das zweite Seil ohne Probleme abmontieren. Mit Hilfe der beiden Seile können jetzt auch die zuvor unerreichbaren Paddel aus der Schlucht geholt werden.
Das Ruderboot am Strand (die beiden runtergeschossenen Bananen nicht vergessen) lädt zu einer kleinen Tour zum Eingeborenendorf ein. Zwei weitere Bananen läßt Guybrush dort noch mitgehen, bevor er von den vegetarischen Menschenfressern eingebuchtet wird. Genial, wie Guybrush nun einmal ist, stellt er sehr schnell fest, daß ein fröhlich grinsender Totenschädel einen Fluchtweg aus der Hütte öffnet.

Tausche Bla-Bla gegen Schrumpfkopf

Wieder am Ausgangsort angelangt, sieht Guy einen von Hunger geplagten Affen, gibt ihm die Bananen und hat nun einen Freund fürs Leben, oder zumindest bis er am Friedhof angelangt ist. Der Affe erweist sich als recht schlaues Kerlchen, denn nachdem Guy ihm einmal vormacht, wie man mittels Naseziehen am hinteren Totempfahl das Tor öffnet, hängt sich der putzige Kerl an die "Türklinke" und Guy kann sich in aller Ruhe auf dem Friedhof mit einer Statue versorgen. Die Kannibalen sind glücklich über das Geschenk und Guy zieht mit dem Bananenpflücker ab.
Bei Herman Toothrot tauscht er das Teil gegen den Q-Tip-Schlüssel zum Affenkopf. Nach einem kurzen Blick ins Affenlabyrinth beehrt Guy die Kannibalen noch einmal mit seiner Anwesenheit und bekommt im Austausch für das Naviagations-Leaflet und die Zusicherung, die Jungs mit einer Zauberwurzel zu versorgen, den Navigatoren-Schrumpfkopf, der ihn sicher durch das Affenlabyrinth zum Geisterschiff führen wird.
Beim Geisterschiff angekommen dauert es ein Weilchen, bis Guy den Kopf davon überzeugt hat, daß er dessen schützende Halskette im Moment viel nötiger braucht. Endlich kann er die Kette anlegen, wird für Geister unsichtbar und durchsucht das Geisterschiff. In der Kapitänskajüte entwendet er den Schlüssel mit Hilfe des Kompasses. Mit der Geisterfeder aus dem Laderaum kitzelt er (vorsichtig) den schlafenden Geist solange an den Füßen, bis dieser die Grogflasche fallen läßt. Der Grog wiederum setzt die Ratte außer Gefecht, die hinter der Luke im Laderaum lauert. Mit dem Fett, das er nun ohne Gefahr an sich nehmen kann, ölt Guy die quietschende Tür zur Werkzeugkammer, wo er sich mit einem Brecheisen versorgt. Nun ist auch die Kiste im unteren Laderaum kein Problem mehr, und die Zauberwurzel wandert samt Guy zurück zu den Kannibalen. Als Guy jedoch mit seinem Anti-Geister-Zaubertrank wieder zum Gespensterschiff kommt, um LeChuck den Rest zu geben, muß er feststellen, daß das Schiff zwecks Zwangslegalisierung des Gespenst-entführte-Braut-Verhältnisses nach Mêlée Island ausgelaufen ist. Guybrush to the Rescue!!!

Meine Braut, Deine Braut

Guybrush wetzt nun im Dauerlauf zur Kirche. Störende Geister werden mit dem Rootbeer eingenebelt und so schafft Guy es tatsächlich, rechtzeitig in der Kirche zu erscheinen, bevor LeChuck – zwei als Braut verkleidete Affen heiratet. LeChucks Frust ist groß, er prügelt Guy über die ganze Insel bis in den Grogautomaten. Aus dieser Maschine kommt Guy jedoch mit einem frischen Vorrat an Rootbeer heraus. LeChuck erlebt eine Dusche, die sich gewaschen hat, entgeistet sich in einem wirklich beeindruckenden Feuerwerk und steigert damit enorm die Stimmung des glücklichen Paares Elaine und Guy. Bye.

★

Spirit of Adventure

Die ersten Tips zu diesem brandneuen Rollenspiel kommen von Guido Jenderny.

Für die Richtigkeit des nun folgenden Cheats kann leider keine Gewähr übernommen werden, ein Versuch dürfte sich allerdings allemal lohnen, wenn man in Geldnöten ist.
Im Osten der Insel liegt die Stadt Brataya. Hier gibt Guido alles Geld bei den dort ansässigen Händlern aus. In der Langen Hafenstraße begibt er sich dann zum Geldvermehrer Invest, der behauptet, das Geld der Party in wenigen Tagen verdoppeln zu können. Sobald Guido 'zugestimmt' hat, tätigt er eine Geldanlage von 9999 Goldstücken (obwohl die Party das Geld gar nicht hat). Dann verläßt seine Mannschaft die Bank, betritt sie sofort wieder und ist nun im Besitz von 19998 Goldstücken. Der Trick funktioniert allerdings nur ein einziges Mal, warnt Guido!
Doch nun zu der Aufgabe, die in Brataya zur Lösung ansteht: die Fischseuche.
Bei Goran in der Elfenallee sollte man sich zwecks Diamantenfund etwas genauer umsehen. Etwas weiter in derselben Straße residiert der Bürgermeister Lapa, der uns für die Aufklärung der Seuche reiche Belohnung verspricht. Das Rathaus selbst ist auch nicht allzu weit entfernt.
Ein weiteres Haus in dieser Straße, das leer steht, verdient übrigens ebenso wie der Myrthengarten (Radins Zuflucht) eine nähere Untersuchung.
In der Langen Hafenstraße besuchen wir Somar. Auf die Frage, ob wir eine Nachricht haben, antworten wir mit "Ja, von Lapa". Das bringt ein Buch und einen Schlüssel ein.
Bei Barim in der Kinderallee tauschen wir den Schlüssel gegen einen anderen um. Mit diesem gelangen wird in die ebenfalls in der Kinderallee gelegene Villa von Somar. In einer Mulde liegt dort ein Runenring.
Auch in der Leinenfabrik gibt's was zu entdecken. Beim Händler in der Siegerstraße dagegen steht Nucks Spiegel zum Verkauf. Besagten Spiegel halten wir anschließend Radin im Erdgasweg vor die Nase.
Bei Narim (Queensrychestraße) werden wir nun Zeuge eines miesen Meuchelmordes und der Fall ist gelöst, die Fische sind wieder gesund. Beim Bürger-

meister gibt's eine nette Belohnung und beim Fischer ein 1a Essen.

★

Mercenary

Holger Wallmann hat sich auf die Socken gemacht und systematisch alles abgeballert, was ihm vor die Knarre gekommen ist.

Die daraufhin erfolgenden (oder auch nicht erfolgenden) Reaktionen hat er aufgezeichnet, damit seine Mitkämpfer wissen, aus welcher Richtung ein Angriff zu befürchten ist.

Angriffe der Palyars sind mit einem "P" bezeichnet, die der Mechanoids mit einem "M". Erfolgte kein Angriff, wurde dies mit einem Fragezeichen vermerkt. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Objekte richtig zugeordnet wurden, ist relativ hoch.

Die Karte ist als Koordinatengitter dargestellt. Unterhalb der Positionen steht links die waagerechte und rechts die senkrechte Komponente. Links oben befindet sich die Zugehörigkeit. Objekte, die eine besondere Bedeutung haben, sind in der Liste mit ihren Koordinaten aufgeführt. Die zweite Karte zeigt den Aufbau des Palyar-Centers zwecks leichterem Auffinden des Briefing-Rooms.

MERCENARY BESTIMMUNGS-MATRIX FÜR OBJEKTE

-	M									M	M					
00 -	00 01 M	00 02 M	00 03 M	00 04 M	00 05 P	00 06 ?	00 07 M	00 08 M	00 09 M	00 10 M	00 11	00 12	00 13	00 14	00 15	00
00 M	01 01 M	01 02	01 03	01 04	01 05	01 06	01 07	01 08	01 09	01 10 P	01 11	01 12	01 13 M	01 14	01 15	01
00 M	02 01 M	02 02 P	02 03	02 04	02 05	02 06	02 07	02 08	02 09	02 10 -	02 11	02 12	02 13	02 14	02 15	02
00 M	03 01 M	03 02	03 03	03 04	03 05	03 06	03 07	03 08	03 09	03 10 P	03 11	03 12	03 13	03 14	03 15	03
00 -	04 01 M	04 02	04 03	04 04	04 05	04 06 P	04 07	04 08	04 09	04 10 P	04 11	04 12	04 13	04 14	04 15	04
00 M	05 01 M	05 02	05 03	05 04	05 05	05 06	05 07	05 08	05 09 X	05 10 P	05 11	05 12	05 13	05 14	05 15	05
00 M	06 01 M	06 02 M	06 03 -	06 04 M	06 05 M	06 06 P	06 07 P	06 08 P	06 09 P	06 10 P	06 11 -	06 12 M	06 13 M	06 14 P	06 15 P	06
00 M	07 01 ?	07 02 M	07 03 X	07 04 M	07 05 M	07 06 P	07 07 P	07 08 P	07 09 P	07 10 ?	07 11 -	07 12 M	07 13 M	07 14 Atari	07 15 -	07
00 ?	08 01 P	08 02 P	08 03 M	08 04 M	08 05 M	08 06 P	08 07 P	08 08 P	08 09 -	08 10 P	08 11 P	08 12 M	08 13 M	08 14 P	08 15 P	08
00 P	09 01 P	09 02 P	09 03 M	09 04 M	09 05 M	09 06 P	09 07 P	09 08 P	09 09 P	09 10 -	09 11 P	09 12 M	09 13 M	09 14 P	09 15 P	09
00 P	10 01 P	10 02	10 03	10 04	10 05	10 06	10 07	10 08 ?	10 09	10 10 -	10 11	10 12	10 13	10 14	10 15	10
00 M	11 01 M	11 02	11 03	11 04	11 05	11 06	11 07	11 08	11 09	11 10	11 11	11 12	11 13	11 14	11 15	11
00 -	12 01 P	12 02 -	12 03 C=	12 04 P	12 05 -	12 06 P	12 07 P	12 08 ?	12 09 C=	12 10 P	12 11 P	12 12 P	12 13 M	12 14 M	12 15 M	12
00 P	13 01 P	13 02 P	13 03 #	13 04 #	13 05 P	13 06 P	13 07 P	13 08 P	13 09 P	13 10 P	13 11 P	13 12 P	13 13 M	13 14 M	13 15 M	13
00 P	14 01 P	14 02 P	14 03 P	14 04 C=	14 05 P	14 06 Atari	14 07 P	14 08 P	14 09 C=	14 10 P	14 11 Atari	14 12 P	14 13 M	14 14 M	14 15 P	14
00-15	01-15	02-15	03-15	04-15	05-15	06-15	07-15	08-15	09-15	10-15	11-15	12-15	13-15	14-15	15-15	

★

Railraod Tycoon

Von Matthias Junge kommen ein paar Tips, die den Einstieg in diese tolle Simulation erheblich erleichtern.

Am einfachsten sind die Szenarien Europa und USA Ost. England dagegen bereitet die meisten Schwierigkeiten. Kurven mit Neunzig-Grad-Winkeln sind möglichst nicht zu benutzen, da sie die Züge erheblich verlangsamen.

Doppelgleise kosten während Wirtschaftskrisen am wenigsten.

Sind die Zeiten dagegen gut, sollte man seine Schulden zurückzahlen.

Eine Erweiterung des Bahnhofs mit Postämtern, Hotels und Warenlagern lohnt sich nur in großen Städten.

Verschiebebahnhöfe sind in jeder Station und besonders in Terminals empfehlenswert. Restaurants lohnen sich in jedem Bahnhof, auf dem Passagiere abgefertigt werden.

Tarifkriege sind nicht das Gelbe vom Ei, wenn sie nicht ganz schnell gewonnen werden können.

Kommt eine neue Lok auf den Markt, sollte man auf keinen Fall sofort alle anderen austauschen, da nicht jede Lokomotive für jeden Zweck gleich gut zu gebrauchen ist (siehe Handbuch).

In den Szenarien eignen sich folgende Erstverbindungen am besten:

Europa: Zagreb – Trieste
England: Northampton – Bedford
West-USA: Waterloo – Rock Island (sehr gut!)
Ost-USA: Charlottesville – Richmond.

Für alle, die nie genug Geld scheffeln können, gilt der Tip mit der Übernahme fremder Eisenbahnen. Dies geschieht wie folgt:

Man baut ganz normal eine Linie mit zwei Bahnhöfen. Dann nimmt man so viele Obligationen auf, daß man rund 1,4 Millionen auf seinem Konto hat. Wenn der erste Konkurrent auftritt, muß man schnell handeln und den

Logisch, daß gute Spiele einfach besonders schnell gelöst werden MÜSSEN. Almiro Soares und Waldemar Knorr waren die Ersten, die die Passwörter zu **LOGICAL** eingeschickt haben. Der Code, um in den Level-Editor zu kommen, heißt übrigens "The Final Cut"!

1. Welcome
2. The Other Side
3. Quadri Quadra
4. Stone Road
5. Nice Colors
6. More Colors
7. Real Fun
8. Pink and Pink
9. Green Path
10. Bad Direction
11. Dont Panic
12. Colormania
13. Refreshment
14. Full Moon
15. Running Balls
16. Green River
17. Two Islands
18. More Islands
19. Times Change
20. Other Things
21. Be Honest
22. Blue N Violet
23. Three Paths
24. Dangerous
25. The Wanderer
26. Secret Chamber
27. Falcons Flight
28. Blue Angel
29. Far Thunder
30. A Simple One
31. Blue Velvet
32. Paradise I
33. Classic Art
34. Veni Vidi Vici
35. We Like It
36. Forever Here
37. Wonderland
38. The Snare
39. Cure It
40. Sun Is Shining
41. A Rainbow
42. Arrow Road
43. Turning Wheels
44. Acceleration
45. The President
46. He Is Missing
47. Picknick Time
48. Who Is Calling
49. Ancient Art

Makler rufen. Wenn man es schafft, die ersten zehntausend Aktien als erster zu kaufen, ist der Gang zum Konkursrichter für den "Unterlegenen" nur noch eine Frage der Zeit. Jetzt werden die Aktien abwechselnd gekauft, da der Konkurrent jedoch nicht über genügend Bares verfügt, muß er zwischendurch Obligationen verkaufen. Dadurch erhält man die Möglichkeit, zweimal hintereinander Aktien zu kaufen und hat dann sechzigtausend Aktien der Gegenseite, über die man dann verfügen kann. Das gesamte Kapital der anderen Gesellschaft wird nun auf das eigene Konto transferiert. Danach werden zehntausend Aktien wieder an die gegnerische Gesellschaft verkauft. Diese verkauft wiederum ihre Obligationen, um die frei gewordenen Aktien zu erwerben, wir rufen den Makler und kaufen ... dieser Kreislauf wird dann immer wiederholt, bis der Konkurrent am Boden liegt.

Je nach Wirtschaftslage hat die gegnerische Gesellschaft am Ende mindestens 2,5 Millionen Schulden. In den letzten drei Monaten vor der Abrechnung verkaufen wir die sechzigtausend Aktien und kaufen zirka zwanzigtausend, wenn möglich dreißigtausend der eigenen Aktien wieder auf. Dadurch steigen die Aktien der eigenen Gesellschaft und die der anderen sinken ins Bodenlose. Nach Abschluß dieser Aktion hat man reichlich Geld gescheffelt und kann nach dem gleichen Prinzip mit anderen Gesellschaften verfahren.

Hat man beim nächsten Versuch die Gelegenheit verpaßt, die ersten zehntausend Aktien zu kaufen, gestaltet sich die Sachlage etwas schwieriger. Dann sollte man in den drei letzten Monaten der Handlungsperiode von der gegnerischen Gesellschaft soviele Aktien wie möglich kaufen. Am Ende hat dann jede Gesellschaft rund fünfzigtausend Aktien. Man wartet bis zur Abrechnung. Danach sinken die Aktien der anderen Gesellschaft drastisch und die restlichen fünfzigtausend Aktien werden zum doppelten Preis (vorausgesetzt, die Aktien des

50. She Is Gone
51. Logistic
52. Turning Colors
53. Paramount
54. The Ladder
55. Back In Red
56. Treasure Room
57. Dont Want That
58. The Free Fall
59. Corrado Beach
60. More Popcorn
61. Wild At Heart
62. The Dark Age
63. Dimlights
64. The Fifties
65. Picture Of Her
66. Gordian Knot
67. High Speed
68. Alexandria
69. Running Tears
70. Her Rainbow
71. Walk In Cream
72. Touch Her
73. Shadowland
74. Jack In Bag
75. Vitamin C
76. Stunt Ball
77. Mirrorland
78. Ace Quest
79. Boa Boa Boa
80. Da Da Da
81. Haunted House
82. The Secrets
83. Smiling Joke
84. Children Go
85. It Is Atlantis
86. On The Road
87. Blue Is First
88. Wolfs Moon
89. Wild China
90. Its Logical
91. She Compares
92. Big Mountains
93. Tomorrow
94. Teleporter Jam
95. Lever Sunlight
96. New Exodus
97. The Peacepipe
98. Final Surprise
99. White Miami

★

"Gegners" liegen noch unter vierzig $) gekauft. Aus dieser Aktion hat man vierzigtausend überschüssige Aktien, die sofort wieder verkauft werden, und das gleiche Spielchen wie mit Gesellschaft eins beginnt von vorn.

Vielleicht klappt dies nicht gleich beim ersten Mal, weil man nicht schnell genug war, aber bei einem der drei anderen Konkurrenten sollte es mit Sicherheit möglich sein.

★

Kurz und knackig

Unendliche Energie bekommt man (laut Axel Brockhaus) bei **BACK TO THE FUTURE** so: Im Pausenmodus gibt man "The only neat thing to do" ein. Mit der "Y"-Taste kommt man ins nächste Level.

★

Die Codes zu **ATOMINO** verdanken wir Capt. Alf, TG43L, HCLF und gelten ab dem jeweils angegebenen Level.

10: IDYLL
20: TAURUS
30: NEPTUNE
40: PHOTON
50: PLANKTON
60: INFERNAL
70: FOSSIL
80: POISON
90: SOUP
100: SULPHATE

★

Göttliche Codes kommen von Olaf Thom. Er hat **GODS** in Rekordzeit und mit einem Highscore von 1859319 durchgespielt. Stark!

1. ATS
2. MVU
3. MBW

★

Erik Krämer möchte ebenfalls ein paar Levelcodes loswerden, **LETTRIX**-Fans sollten sich mal die Äuglein reiben.

5: 4489
10: 2350
15: 6719
20: 9521
25: 2245
30: 1379
35: 4830
40: 4522
45: 2047

★

Kummerkasten

Hans-Werner Weber leidet Höllenqualen bei **FLIMBO'S QUEST**. Hier sein Anliegen: Ich kämpfe mich seit Wochen mit mehr oder weniger großem Erfolg durch das Spielchen Flimbo's Quest. Doch nun bin ich an einer Stelle angelangt, wo es mich immer zerbröselt: Ins vierte Level gehe ich mit jeder Menge Leben und auch einem ganzen Sack voll Münzen. Mit dem Geld kann ich "Schutzsaft" kaufen, damit mich die kleinen Monster, Hexen und dergleichen nicht erwischen. Doch irgenwann ist die Knete alle, und ich komme aus der Hütte des Zauberers nicht mehr raus. Wer kann mir helfen?

★

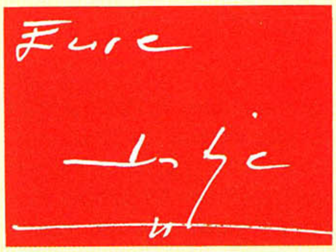
Zu Simon Hoffmanns **STARFLIGHT**-Lösung sind zwei Berichtigungen nachzureichen:

1. Nachdem man in der Cargo die Frage mit NO beantwortet hat, gibt man so oft wie möglich eine Neun ein, um an das Endurium zu kommen.
2. Die Kontaktaufnahme mit den Mechans erfolgt im System 145/107.

★

Und was gibt's sonst?

Die Redaktion leidet unter wahnsinniger Lärmbelästigung. Draußen dröhnen die Bohrhämmer, da das Verlagsgebäude mal wieder erweitert wird (ist auch dringendst nötig). Drinnen dröhnt Veras Preßlufthammer, mit dem sie P.P. durch die diversen Levels jagt. Und zwischendurch immer wieder ihre verzweifelten Frustschreie, wenn das Zeitlimit mal wieder abgelaufen ist. Bis Level Dreißig hat sie sich bereits durchgebaggert, sechzig Levels sind's im ganzen, da dürfte uns noch eine heiße Zeit bevorstehen. Jürgen dagegen ballert sich wie wild durch Frenetic und hat ein Erfolgserlebnis nach dem nächsten. Nicht so bei Armalyte. Nachdem er unter viel Gefluche endlich das Ende des ersten Levels erreicht hatte, war im letzten Augenblick nicht nur er im Game, sondern das Game auch für ihn gestorben. Friede seiner Asche.
Oliver allerdings hat im Moment absolut keine Zeit für Spiele, er geht ganz in seiner Mailbox auf. Ungläubiges Kopfschütteln und der ständige Schrei "Ich brauch' mehr Speicher" sind seine einzigen Lebenszeichen. Wir werden für ihn sammeln.
Heart of China hat das Herz unseres Grafikers Heinrich gebrochen. Nachdem er das Adventure auf dem PC angespielt hat, ist er sofort süchtig geworden und wartet wie wild auf die Amiga-Version ...
Und bei mir selber ist das Logical-Fieber schwerstens ausgebrochen. Eine Bindehautentzündung durch stundenlanges, unentwegtes Starren auf den Bildschirm habe ich bereits. Schlafstörungen auch, denn irgendwie rollen die Kugeln selbst im Traum noch um mich herum. Wenn doch bloß die dämlichen Zeitlimits nicht wären!
Bis zum nächsten Mal verabschiedet sich mit rollenden Augen und fröhlichem ciao,



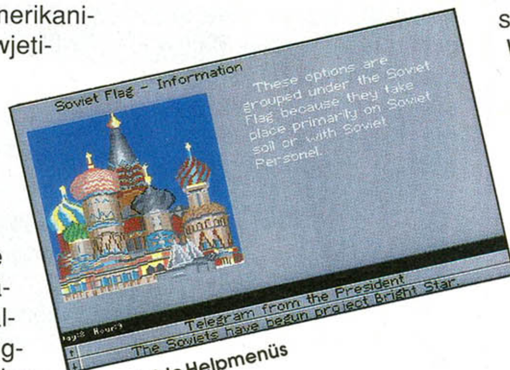
The Cardinal of the Kremlin

Strategie

Hersteller: **Capstone**
Vertrieb: **United Software**
Preis: **ca. 80 DM**
Konfiguration lt. Händler: **alle Amigas, 512 kByte**

Keine Kirchenbausimulation im Kreml, sondern Spionage und technisches Wettrennen sind Inhalt dieses "Thrillers" nach dem gleichnamigen Roman von Tom Clancy. Das ursprünglich noch vor der Zeit der Abrüstung und Entspannung angesiedelte Programm rechtfertigt seine jetzige Existenz damit, daß auch heute noch Wühlarbeit und technologischer Verteidigungsvorsprung nötig seien, um die früheren Feinde effektiv unter Kontrolle halten zu können. Sinn oder Unsinn derartiger Programme zu beurteilen, bleibt jedem Spieler für sich überlassen.

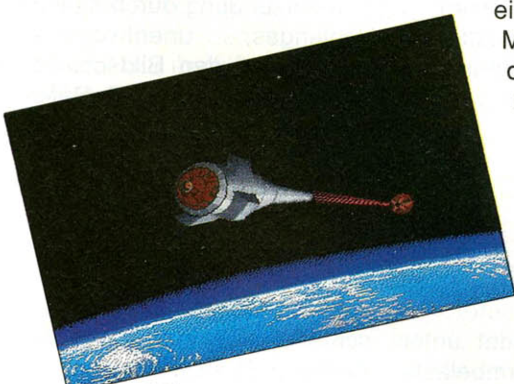
Das Programm versetzt den Spieler in die Situation, der führende Kopf (auf amerikanischer Seite) im Wettrennen um die schnellste Stationierung einer hypermodernen Laserwaffe im All zu sein. Besagte Waffe existiert dabei zu Anfang auf amerikanischer wie auf sowjetischer Seite nur auf dem Papier.



Komfortable Helpmenüs

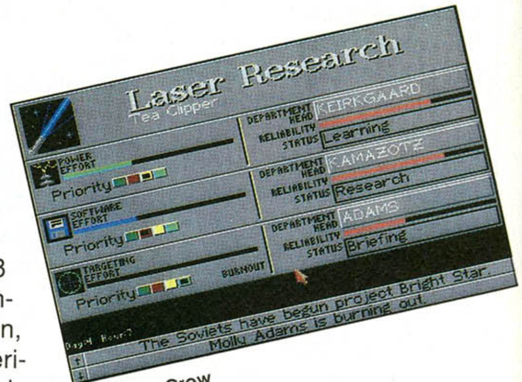
Die technische Entwicklung in die Wege zu leiten, den Fortschritt zu überwachen und die feindlichen Aktivitäten im Auge zu behalten sind die wichtigsten Aufgaben der grauen Eminenz im Hintergrund.

Komfortabel klickt man sich per Maus durch die diversen Menüs, in denen Wissenschaftler angeheuert, Forschungsaufgaben verteilt und Tests betrieben werden. Desgleichen muß man die im Untergrund arbeitenden Agenten mit Aufträgen versorgen, beschützen und deren Reports auswerten. FBI und CIA stehen dabei natürlich in direkter Konkurrenz zum KGB, der selbstverständlich nicht tatenlos zuläßt, daß die USA einen zu großen technologischen Vorsprung gewinnen. Die Entführung von hochrangigen Wissenschaftlern ist eine recht beliebte Maßnahme, um den Fortschritt zu hemmen.



SDI in Aktion

Das Problem bei der ganzen Sache ist, daß der wichtigste amerikanische Spion im Kreml (ein Colonel der Roten Armee) mit Codename Cardinal durch einen dummen Zufall entdeckt wurde und nun in akuter Gefahr schwebt. Sollte er gefaßt werden, ist das Spiel genauso verloren wie im Falle der Stationierung des sowjetischen Laser-Systems.



Die Laser-Crew

Der Aufbau und die Auswertung eines Satelliten-Spionagenetzes muß ebenfalls vorangetrieben werden, da die gegnerischen Aktivitäten im Bauwesen vom Weltraum aus bestens zu beobachten sind.

Afghanische Agenten übernehmen im Ausgleich zu Waffenlieferungen die Dreckarbeit des aktiven Widerstandes und der Sabotage, da das Programm noch immer von einem besetzten Afghanistan ausgeht. Ganz kompliziert wird es, wenn die eigenen Geheimdienste auswerten müssen, was die Sowjets wohl meinen, was die andere Seite meint, das die Sowjets über die amerikanischen Forschungen wissen müßten. Kompliziert? Kann man wohl sagen.

Doch nicht nur im geheimnisvollen Hintergrund, auch im Rampenlicht der Weltöffentlichkeit darf man sich, beziehungsweise der Diplomat Ihres Vertrauens aalen. Verhandlungen müssen geführt und Verträge vorbereitet werden, die den sogenannten Weltfrieden "erhalten" sollen. Stagnieren diese Verhandlungen oder scheitern sie ganz, steht der Dritte Weltkrieg vor der Tür. Ein reizendes Szenario.

Die Steuerung des Games ist einfach und komfortabel, denn die Menüs mit ihren diversen Untermenüs sind übersichtlich und logisch aufgebaut. Leider reagiert die Maussteuerung etwas träge, was besonders dann nervt, wenn schnelle Reaktionen angesagt sind. Denn obwohl es sich bei »The Cardinal of the Kremlin« im großen und ganzen um reine Kopf- beziehungsweise Büroarbeit (mit einigen wenigen Actionsequenzen) handelt, kann leicht Hektik aufkommen, wenn zu viele Aktionen gleichzeitig die Aufmerksamkeit des Spielers fordern.

Wer Spaß an auf "seriös" getrimmten Simulationen und kaltem Krieg hat, der sollte sich das Programm einmal ansehen. Ein Game nur für Spezialisten. ❑

(ah)

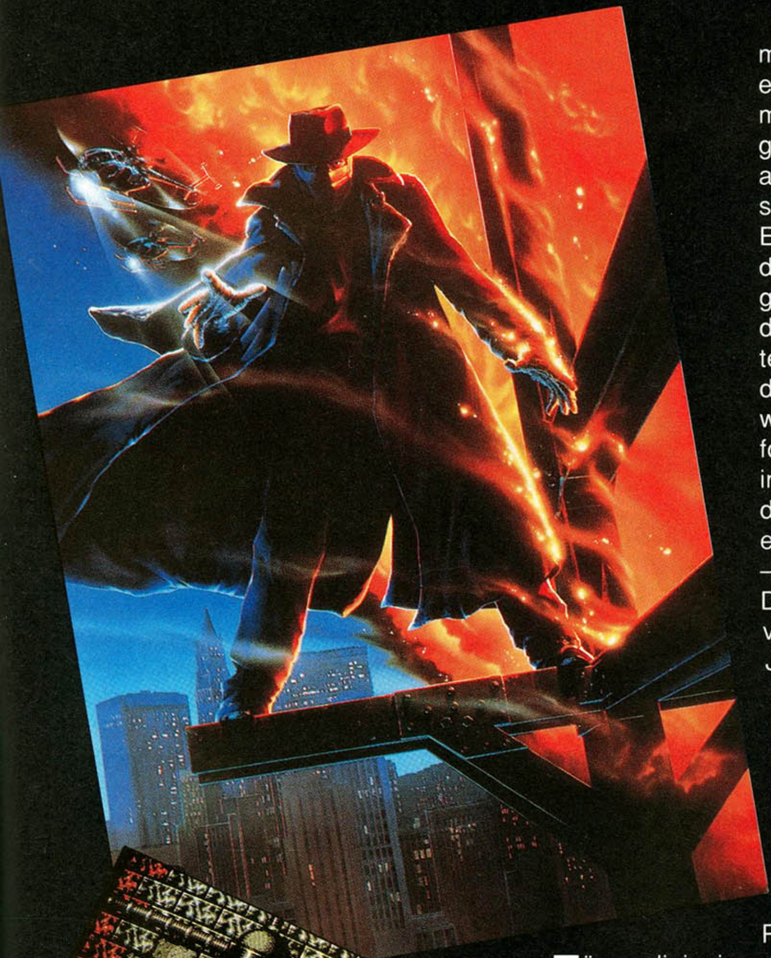
AMIGA DOS 75%

Grafik:	75%
Sound:	65%
Handling:	78%
Spielspaß:	84%
Preis/Leistung:	75%

Darkman

Action

Hersteller: Ocean
Vertrieb: Compy-Shop
Preis: ca. 80 DM
Konfiguration lt. Händler: alle Amigas



Schlag mich, ich bin ein Bösewicht...

Für diejenigen, die den gleichnamigen Film noch nicht kennen, hier ein kurzer Abriß: Wissenschaftler (gut) wird von finsteren Typen belästigt (böse) und verliert durch sie sein Gesicht – im wahrsten Sinne des Wortes (gar nicht gut). Solchermaßen verunstaltet beginnt er seine Karriere als "Darkman" (gut), der den Kampf gegen die Schurken (böse) aufnimmt (gut). Weil die aber so böse sind, haben sie seine Ex-Freundin ("Ex" wegen dem Gesicht) in ihre Gewalt gebracht (mies) und fordern den guten Darkman zum letzten Gefecht. Der hat allerdings eine neue Haut entwickelt, die er nach Belieben formen kann, unter anderem in die Gesichter seiner Feinde (genial). Diese fotografiert er, nimmt deren Aussehen an – und der Rest ist wohl klar. Die Guten siegen, die Bösen verlieren.

Jetzt zum Spiel: Die Story ist die gleiche, zuerst muß man mit einer Kamera die Kameraden fotografieren. Dazu bewegt man mit dem Joystick den Sucher auf die Jungs, die hinter Säulen hin- und herflitzen, und versucht, das optimale Portrait zu knipsen (schlecht, die Jungs sind zu schnell). Ein Computer übernimmt die Auswertung und teilt einem mit, zum wievielten Male man die eine Säule fotografiert hat. Als nächstes geht's zum Geldeinsammeln, wobei alles niedergekämpft wird, was auf die Straße kommt. Dabei wird mit dem Joystick gerödelt, daß der Knopf wackelt (schlecht, weil der Kampf mit Krampf endet). Schließlich gibt's noch eine Hubschrauber-Szene zu bestehen.

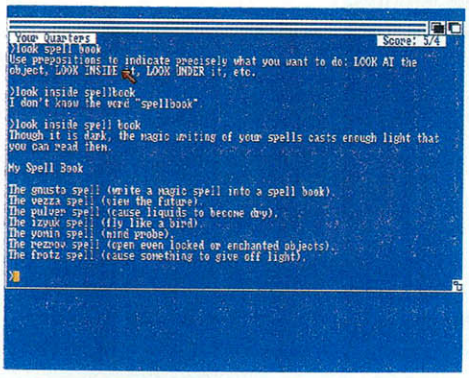
So kämpft man sich durch die Etagen, weicht unterwegs irgendwelchen Stampfmaschinen aus und versucht, aus Darkman noch was zu machen. Die Spielidee an sich ist in Ordnung, jedoch scheint die Ausführung mal wieder unter der Eile gelitten zu haben. Sound und Grafik lassen mehr erahnen, als das Spiel dann zu bieten hat. ❑

(jb/ah)

AMIGA DOS 67%

Grafik:	85%
Sound:	85%
Handling:	55%
Spielspaß:	60%
Preis/Leistung:	50%

Budget ★ Budget ★ Budget ★ Budget ★ Budget ★



Sorcerer
(Remake)

Virgin-Mastertronic legt einen Teil der Infocom-Textadventures neu auf. Die Spiele selbst sind gut wie eh und je, auf die den ursprünglichen Packungen beigelegten Schmankerl muß man jetzt jedoch verzichten. »Sorcerer« ist der zweite Teil der Enchanter-Trilogie. Gute Englischkenntnisse sind Voraussetzung, um dieses nicht ganz einfache Programm zu meistern und die vielen Gags zu verstehen. Es geht darum, als Zauberlehrling den Freund und Lehrer wiederzufinden, der völlig überraschend verschwunden ist. Viele knifflige Rätsel, eine verrückte Story und ein Parser, dessen Verständnis nicht nur geheuchelt ist, bringen die Phantasie ganz schön auf Trab.

Quelle: Compy-Shop
Preis: ca. 35 DM

Ruff and Reddy (neu)

Rettungsaktion im Weltall: Zwanzig kleine blaue Männeken sind entführt worden. Bevor R & R zur Erde zurückkehren können, muß Ruff die vier Sektionen des äußerst feindlich gesinnten Planeten von der Oberfläche bis in die tiefsten Tiefen durchsuchen. Das Gameplay ist vom Prinzip her ein einfaches Jump'n Run, das aber trotz guter Steuerung zur schwierigeren Sorte gehört, denn ein Zeitlimit und ein schneller Tod sitzen dem Spieler im Nacken. Knuffelige Charaktere im Raumanzug, nette Grafiken, ein Sound, bei dem die Füße ins Wippen kommen und echt witzige Effekte sorgen trotzdem für langen Spielspaß. Man muß halt ein bißchen üben.

Quelle: Rushware
Preis: ca. 30 DM

Risk It! (neu)

Ein ganz nettes Knobelspielchen nach Art des "Großen Preises" stellt sich mit diesem Programm vor. Bis zu vier Mitspieler können sich hier ein heißes Match in allen gängigen Disziplinen des Allgemeinwissens liefern. Ist die Antwort richtig, erhöht sich das Punktekonto, bei falschen Antworten gibt´s Punktabzug. Aufgelockert wird das Ganze mit Risikofragen, bei denen eine frei wählbare Punktzahl gesetzt werden kann, glücksspielmäßigem Punktesegen und kleinen Denkspielen, bei denen "Mastermind" Pate gestanden haben dürfte. Leider wiederholen sich die Fragen sehr bald, obwohl gleich zwei Fragenkataloge zur Verfügung stehen.

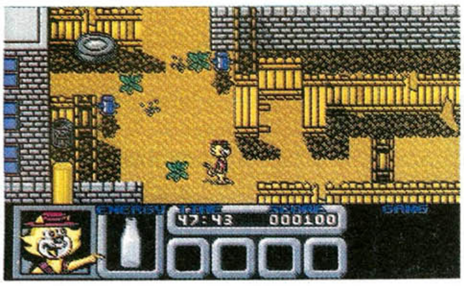
Quelle: Tronic-Verlag
Preis: ca. 30 DM

Spaceball
(neu)

Bei »Spaceball« handelt es sich um ein Programm, das durch viele originelle Features glänzt und deshalb durchaus süchtig machen kann. Hauptakteur ist ein bunter Pingpong-Ball, der sich bei Berührung mit einem der diversen Farbtöpfe erbarmungslos umfärbt. Auf schön abwechslungsreich aufgemachten Screens darf man damit Klötze abräumen, allerdings verschwinden nur die Hindernisse in der gerade relevanten Farbe. Entsetzlich kurze Zeitlimits, verschiebbare Einheiten, Totenköpfe und mehr machen das schnelle Spiel zu einem Vergnügen.

Quelle: Tronic-Verlag
Preis: ca. 30 DM

Budget ★ Budget ★ Budget ★ Budget ★ Budget ★



Top Cat
(neu)

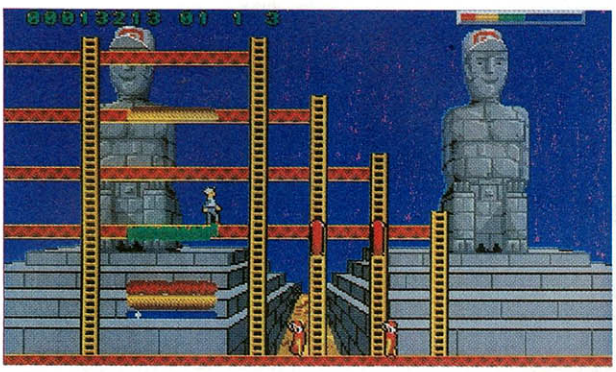
Aufregung in Beverley Hills: Ein Erbschleicher ist am Werk, der Butler ist schwer verdächtig. Es liegt an Top Cat, dem Heldenkater, seine Gang zusammenzutrommeln und sich an die Aufklärung des Falles zu machen. Punkte gibt es für das Aufsammeln von Obst, aber auch, wenn Müll in entsprechenden Tonnen deponiert wird. Skateboardfahrer klauen Top die mühsam ersammelten Gegenstände; Berührung mit Bällen, rollenden Tonnen und allerhand Getier kostet Milchflaschenenergie. Wird sie zu knapp, verdünnisieren sich die bereits abgeschleppten Freunde. Das zeichentrickmäßige Lauf- und Sammelspiel erfreut durch fetzige Musik und recht ansprechende Grafik.

Quelle: Rushware
Preis: ca. 30 DM

Hong Kong Phooey
(neu)

Ein tolpatschiger Polizeihund, der sich im Besitz eines schwarzen Karate- oder so Gürtels wähnt, ist der Held dieses putzigen Jump 'n Run. Um einen entflohenen Gefangenen wieder dingfest zu machen, hüpft und prügelt sich der vierbeinige Held mit wehenden Ohren und schlabberndem Kimono durch die vielen Levels eines alten, einsturzgefährdeten Lagerhauses. Jede Menge Gegner, einstürzende Mauerteile, Türen, für die erst einmal ein entsprechender Schalter gefunden werden muß, Säure- und Ölpfützen hemmen sein Fortkommen erheblich. Energietränke und Fahrstühle dagegen erweisen sich als recht nützlich. Ein nettes, aber nicht ganz einfaches Game.

Quelle: Rushware
Preis: ca. 30 DM



Burgerman

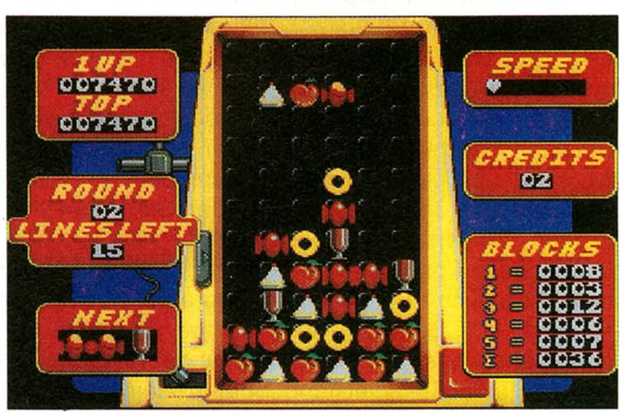
Wer bei McDonald's keinen Job bekommt, darf sich jetzt auf dem Amiga im Burgermachen üben. Die Einzelteile der appetitlichen Hungervernichter liegen sauber gestapelt auf Plattformen herum, die durch Leitern verbunden sind. Einfaches Drüberlaufen befördert die Zutaten eine Etage tiefer, bis der Hamburger komplett auf dem Teller liegt. Zweibeinige Hot Dogs und andere seltsame Kreaturen wollen dem Burgerman naturgemäß an den Kragen und sind nur durch einen kräftigen Schuß Senf zur Räson zu bringen.
Das Gameplay und der Sound sind zwar ganz nett, die Grafik dagegen ist relativ schlicht. Sie könnte durchaus etwas mehr Pep vertragen. Die Steuerung ist auch nicht unbedingt das Gelbe vom Ei. Eine witzige Idee, die besser umgesetzt werden könnte.

Quelle: Compy-Shop
Preis: ca. 30 DM

Stack Up
(neu)

Ein weiterer Tetris- beziehungsweise Klax-Clone macht den Bildschirm unsicher. Dreierreihen mit verschiedenen Symbolen fallen den obligatorischen Schacht hinunter. Sie werden zum Verschwinden gebracht, indem jeweils drei gleiche Symbole horizontal, vertikal oder diagonal nebeneinander plaziert werden. Die fernöstlich angehauchte Musik soll den Spieler wohl auf Geduld einstimmen, denn einfach ist das Game wahrlich nicht. Schuld daran ist die (eigentlich recht nette) Grafik. Die herabfallenden Symbole sind nämlich leider mit einer Animation versehen, die erst einmal ziemlich irritierend wirkt.
Hat man sich einmal daran gewöhnt, macht es aber jede Menge Spaß.

Quelle: Rushware
Preis: ca. 30 DM



fair play

Freeware ★ Shareware ★ Public Domain ★ Freeware ★

Trader

Quelle: ABCD-Disk #4

Stehen Sie auf Handelssimulationen wie »Ports of Call«? Dann darf das Spiel »Trader« nicht in Ihrer Sammlung fehlen. Ziel des Spiels: Mittels eines kleinen Flugzeugtransportunternehmens zum alleinigen Marktführer aufzusteigen. Sie können Waren transportieren, an der Börse spekulieren oder auch nur mit den Flugzeugen handeln. Das Spielziel ist erreicht, wenn Sie über zwei Milliarden DM an Gesamtkapital (Geld, Flugzeuge und Aktien) angehäuft haben oder alle anderen Mitspieler (gilt natürlich nicht im Ein-Spieler-Modus) aus dem Verkehr gezogen haben. Nachteil: Da »Trader« in AmigaBASIC geschrieben wurde, ist es ein ziemlicher Speicherfresser und benötigt mindestens ein MByte Speicher.

»Trader« ist auf zwei Disketten verteilt, wovon Disk 1 die Boot-Diskette ist und nach dem Laden nicht mehr benötigt wird. Dem Installieren auf einer Festplatte steht auch nichts im Wege. Der Start erfolgt durch Doppelklick auf das Trader-Load-Icon. Das Spiel wird ausschließlich über die Maus gesteuert (außer ein paar Tastatureingaben zum Namen des Spielers) und arbeitet vollständig Icon-orientiert.

Auf dem Titelscreen werden Sie nach Anzahl der Mitspieler (1 - 4) und den Namen gefragt. Danach öffnet sich ein Screen, auf dem die aktuelle Marktlage in Form einer Zeitung ersichtlich ist, Ereignisse wie ein Börsen-Crash oder ähnliches angezeigt und der aktuelle Spielstand gesichert oder geladen werden kann. Durch Klick auf die Zeitung gelangen Sie ins Hauptmenü. Hier treffen Sie Ihre Entscheidungen, um möglichst erfolgreich zu agieren. Das Menü enthält acht unterschiedliche Icons:

Reparaturen gehören auch zum Alltag

Das Hauptmenü

Beim Flugzeuge-Icon kaufen und verkaufen Sie Flugzeuge oder holen sich einfach Informationen (sehr humorvoll) über die diversen Typen ein. Dabei stehen Ihnen sechs Maschinen zur Wahl: Von der alten Tante Ju bis zum hochmodernen Ultra-Flieger finden Sie, was Ihr Herz begehrt.

Beim Zielorte-Icon werden Flugroute und Ladung bestimmt. Der erste Ort in der Liste der möglichen Zielflughäfen (Reichweite hängt vom Flugzeugtyp ab) ist immer der Standort. Nach Auswahl einer Route (Klicken auf »Okay«) wird das Flugzeug sofort beladen; die dazugehörige Information erscheint in roter Schrift. Die Preise für Waren und Reparatur sind von Ort zu Ort verschieden. Sie unterliegen ebenso wie Flugzeugpreise der momentanen Preissituation. Auf einer Weltkarte sind alle Flughäfen unserer Spielwelt verzeichnet. Fahren Sie mit der Maus darüber, erhalten Sie den entsprechenden Namen.

Für unsere Flugmaschinen benötigen wir Piloten, die die fliegenden Kisten manövrieren. In diesem Menü können Sie das Gehalt der Piloten einstellen, das sie pro Flug kassieren. Streiks kommen ebenso vor wie Bruchlandungen. Die Gefahr ist um so größer, je weniger Gehalt sie bekommen.

Sie dürfen Ihre Mitspieler natürlich auch sabotieren. Vier Sabotage-Gruppen stehen Ihnen zur Auswahl, die je nach Preis mehr oder weniger zuverlässig arbeiten. Wird ein Sabotage-Versuch entdeckt, müssen Sie eine Geldstrafe zahlen. Leider fehlen bei den radikalen Gruppierungen klangvolle Namen wie zum Beispiel die "Judäische Volksfront" oder auch "Volksfront von Judäa" (Grüß Gott, Herr Brian!).

Es darf spekuliert werden. Mit den Pfeil-Icons können Sie Aktien kaufen beziehungsweise verkaufen (maximal 150 Aktien einer Firma). Die Börsenkurse richten sich nach Anzahl der transportierten Güter.

Durch Stürme können Ihre Flugzeuge beschädigt werden, und Sie müssen sie reparieren lassen. Doch Vorsicht, dies ist nicht bei allen Flughäfen möglich.

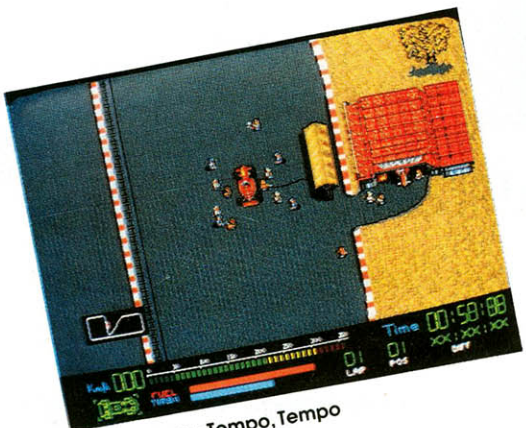
Wenn Sie Kredit haben wollen, sollten Sie über entsprechende Rücklagen, sprich Flugzeuge, verfügen, sonst bleibt nur der Weg zum Kredithai. Die Kredite unterscheiden sich im Zinssatz und in der Art ihrer Aufnahme und Rückzahlung. Zinsen werden nach jeder Runde fällig. Dieses Menü gibt ferner Auskunft über Ihr Finanzkonto.

Ein durchdachtes Konzept, gute Grafik und einfache Bedienung kennzeichnen das Spiel. Kurzum, wer auf Simulationen steht, dem sei »Trader«, das Freeware-Programm von Helge Förster, empfohlen. ❑

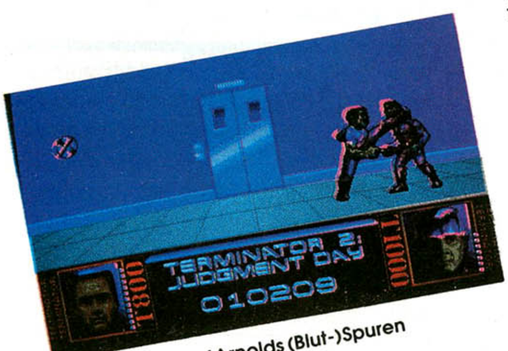
Siegfried Rings (vb)

Previews

Elf – edelstes Plattform-Vergnügen



Turbo Racers – Tempo, Tempo



Terminator 2 – auf Arnolds (Blut-)Spuren

Cattivik

IDEA setzt einen weiteren Comicstrip als Computerprogramm um, der aus der Feder des Autors stammt, der schon Lupo Alberto ins Leben rief. Cattivik als Held des Spiels darf seine Gegner zehn Levels lang um ihre kostbaren Schätze erleichtern. Jedes Level ist nochmals in fünf Sektionen unterteilt. Das horizontal scrollende Plattformspiel soll zeichentrickmäßige Animation aufweisen.

Cardiaxx

Das schnellste Mega-Baller-Game des Jahres dürfte von *ELECTRONIC ZOO* ins Rennen geschickt werden. Unendliche Munition und nette Extrawaffen helfen bei den Aufräumarbeiten im feindlich verseuchten All. Um mit den Myriaden von Feinden fertigzuwerden, soll eine freundliche Stimme aus dem Nichts die nächste Angriffswelle ankündigen. Fünf in mehrere Sektionen unterteilte Levels warten auf Action. Die Demo jedenfalls sah schon recht vielversprechend aus.

Matchic

Steinchen schieben scheint sich langsam aber sicher zum neuen Volkssport zu entwickeln. Von *DIGITAL MARKETING* kommt die neueste Version dieses Suchterzeugers. Fünfzig Levels lang darf man sich als Detonator versuchen, indem man zwei beziehungsweise drei gleiche Klötze aufeinanderschiebt. Passwörter als Frustvermeider sind ebenfalls vorgesehen. Ein farbenfrohes Vergnügen.

Son of Zeus

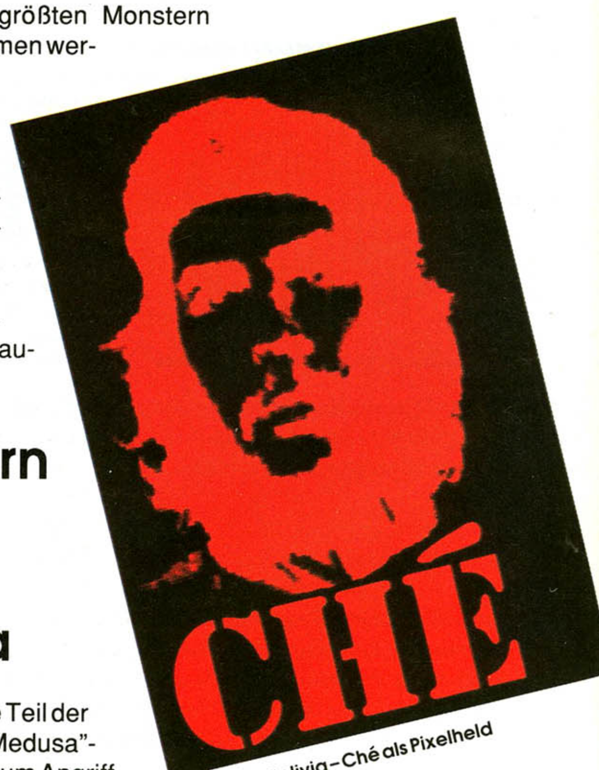
Die Helden und Götter der griechischen Mythologie werden von *ELECTRONIC ZOO* in diesem gigantischen Hack 'n Slash bemüht. Herakles macht sich auf die Socken, die Götter aus dem Olymp zu befreien, in den sie ein böser Fluch eingeschlossen hat. Zwölf Teile eines magischen Steins müssen gefunden und den widerlichsten und größten Monstern abgenommen werden, die jeden Amiga-Bildschirm bevölkert haben. Erste Demoversionen sahen recht launig aus.

Return of Medusa

Der zweite Teil der "Rings of Medusa"-Saga tritt zum Angriff an. Die niederträchtige Dame hat sich leider aus ihrem Gefängnis befreien können und will nun von einer zukünftigen Zeitebene aus das Königreich des edlen Prinzen und Medusabezwingers übernehmen. Der Held folgt ihr in diese andere Zeit und muß sich dort die dreizehn Schlüssel beschaffen, mit denen er Zugang zu Medusas Hauptquartier erlangen und den Dunklen Kristall, Quelle von Medusas Macht, zerstören kann. Eine stimmungsvolle Geschichte, die neugierig macht.

Terminator II

Filmlizenzen scheinen ein Lieblingskind der *OCEAN*-Bosse zu sein, denn nach Programmen wie Darkman und Navy Seals wird nun auch Arnold Schwarzeneggers vorerst letztes Epos versoftet. Als gnaden- und gefühllose Killermaschine nietet der Pixel-Arnold alles um, was ihm vor die Cyborg-Fäuste kommt, nachdem ihn



Guerilla in Bolivia – Ché als Pixelheld

Cattivik – auf Schatzsuche

nicht einmal eine Nuklearexplosion umbringen konnte. Ziel des Spiels ist es, einen Rebellenführer in spe daran zu hindern, das Erwachsenenalter zu erreichen. Prügelknaben gesucht.

Turbo Racers

ist der Arbeitstitel einer Rennsimulation, die ebenfalls aus der italienischen Softwareschmiede *IDEA* direkt auf den Amiga düst. Vom Go-Cart bis zum Formel-1-Boliden ist alles dabei, was mit vier Rädern über einen der fünfzig Parcours dröhnen kann. Drei Schwierigkeitsstufen, fünf Landschaften und die Möglichkeit, das Rennvehikel mit Preisgeldern aufzumotzen klingen interessant. Der Kampf um die Meisterschaft kann jedoch frühestens im November angetreten werden.

The Magic Garden

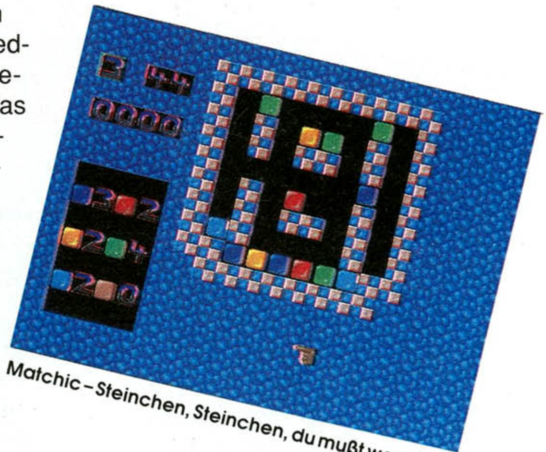
Keine Gartenbausimulation, sondern die Story eines kleinen Gnombösewichts, der zwecks Charakterbesserung des Gnomenkönigs Grünzeugsammlung in Ordnung halten soll, verbirgt sich hinter diesem Titel. Blumen müssen bei Laune gehalten, der Rasen gemäht, Maulwurfsgnome in ihre Aufbewahrungsbehälter verfrachtet und als wichtigste Aufgabe ein Schlüsselbaum gezüchtet werden, ohne den ein Entkommen aus dem königlichen Gefängnisgarten nicht möglich ist. Viel Gartenarbeit und ein unterirdisches Labyrinth warten auf Gnome und Spieler. *ELECTRONIC ZOO* legt mit dem Magischen Garten ein Programm vor, dessen innovatives Spielkonzept einige Aufmerksamkeit erregen könnte.

Guerilla in Bolivia

Eine Hommage an den berühmtesten Revolutionär der sechziger Jahre soll wohl dieses Programm von *CCS* darstellen. Frei nach den Tagebuchaufzeichnungen von Ché Guevara darf man versuchen, La Paz zu erobern. Das findet nicht etwa actionmäßig statt, sondern als strategische Simulation. Ausgerüstet mit sechs Landkarten und fünfzehn Mitkämpfern macht sich Ché auf den beschwerlichen Weg. Neue Guerillas müssen angeheuert, verpflegt, trainiert und bei Laune gehalten werden, damit sie nicht die Seiten wechseln. Desgleichen ist für Image-Pflege bei der Bevölkerung zu sorgen, um Verrat an die Regierungstruppen vorzubeugen, die Ché ständig auf den Fersen sind. Ein interessantes Thema, auf dessen Umsetzung man gespannt sein darf.

Elf

Heldenrettung auf Elfenart ist bei diesem *OCEAN*-Werk angesagt, denn die Freundin von so einem kleinen Waldbewohner wurde vom bösen Dunklen Lord entführt, der sie in seinen Experimental-Labors als Versuchskaninchen mißbrauchen will. Sechs Welten, die jeweils mehr als hundert Screens enthalten, müssen von den unterschiedlichsten Feinden gesäubert werden. Das Game, dessen Demo-Grafiken überdurchschnittlich gut aussehen, verspricht Magie, Action und Adventure satt, und auch der Humor soll nicht zu kurz kommen.

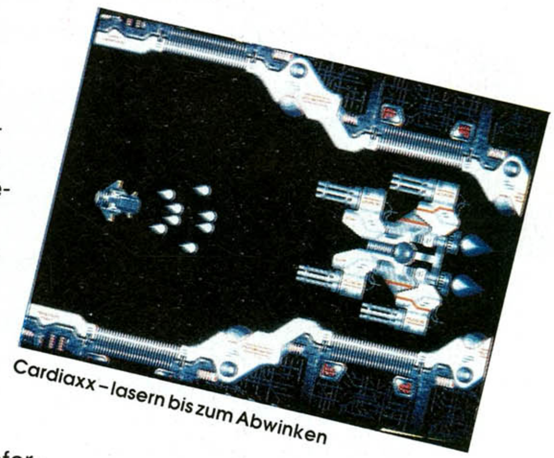


Matchic – Steinchen, Steinchen, du mußt wandern

UMS II Planet Editor

Für Amigas mit einem MByte bringt *Rainbird* ein weiteres Strategiepaket auf den Markt. Der »Planet Editor« ist ein Utility, mit dem eigene Welten, komplett mit allen erdenklichen Landschaftsformen, und (natürlich) Schlachtfelder entworfen werden können. Waffen von Pfeil und Bogen bis zu Raketen stehen zur Verfügung, aber auch politische Allianzen und Kriegserklärungen dürfen frei verteilt werden. Als Extra gibt es dazu noch zwei Szenarios für den »UMS II«. Süd-Ost-Asien von 1946 bis 1964 und der Pazifik während des Zweiten Weltkriegs sollen Strategiefans zu guter Laune verhelfen. ❑

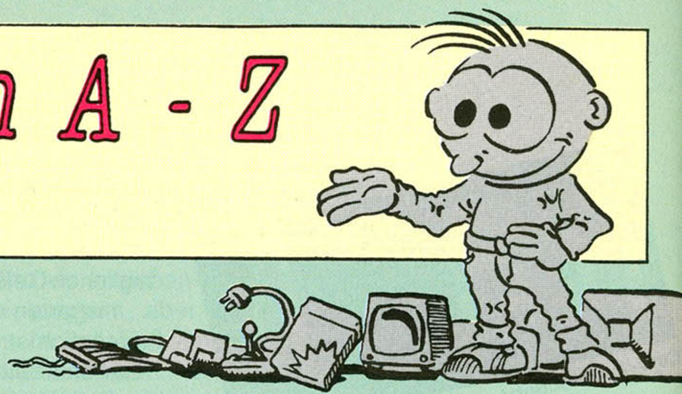
(ah)



Cardiaxx – lasern bis zum Abwinken

Son of Zeus – Monster-Gigantomanie

Shoppys Tips von A - Z



Einkaufsführer

A CD GmbH, Dammweg 15, 2800 Bremen 1, Tel.: 0421/343131

Aeon Verlag&Studio, Tel.: 06181-23525

A&L AG, Däderiz 61, CH-2540 Grenchen, Schweiz, Tel.: (0041) 065/520311

ALPHA 2000 GmbH, Wasgaustr. 34, 6230 Frankfurt/M.-Höchst, Tel.: 069/300015+16

amigaOberland, Hohenwaldstr. 26, 6374 Steinbach, Tel.: 06171/71846

B CT, Westwall 4, 4270 Dorsten, Tel.: 02362/42991-42925

Bittner, Wilh.-v.-Ketteler-Str. 5, 6707 Schifferstadt, Tel.: 06235/1070

Bomico, Am Südpark 12, 6092 Kelsterbach, Tel.: 06107/62067

BSC Büroautomation, Lerchenstr. 5, 8000 München 50, Tel.: 089/357130-0

C -Data, Hohenwarter Str. 6, 8068 Pfaffenhofen, Tel.: 08441/6145

ComData, Schiffgraben 19, 3000 Hannover 1, Tel.: 0511/326736

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt 1, Tel.: 069/6638-0

CompuStore, Fritz-Reuter-Str. 6, 6000 Frankfurt 1, Tel.: 069/567399

Compy Shop, Missundestr. 48, 4600 Dortmund, Tel.: 0231/818023

CRP Koruk, Fritz-Arnold-Str. 23, 7750 Konstanz, Tel.: 07531/56265

CSV Riegert GmbH, Gärtnerstr. 4, 7320 Göppingen, Tel.: 07161/13591

D elta Konzept GmbH, Bösinghovener Str. 98, 4005 Meerbusch, Tel.: 02159/81007

Demonware, Strahlenburger Str. 125, 6050 Offenbach, Tel.: 069/8004703

Dreyer Automationssysteme, An der Bornau 3, 3060 Stadthagen, Tel.: 05721/72360

DTM Computersysteme, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel.: 06127/4065

E chtZeit, Friedensallee 14-16, 2000 Hamburg 50, Tel.: 040/3905811

ECS Vertriebs GmbH, (Leisuresoft), Rosenheimer Str. 92a, 8000 München 80,

ETS, Tel.: 08124/7677

European Software Distributors, 5223 Nümbrecht-Oberbech 1, Tel.: 02262/5898

F SE, Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel.: 0631/66011

G TI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberursel, Tel.: 06171/73048-9

H K Computer, Bonner Str 37, 5000 Köln 1, Tel.: 0221/311606

HS&Y OHG, Classen-Kappelmann-Str. 24, 5000 Köln 41, Tel.: 0221-404078

J in Tech, Ampertal 8, 8049 Unterbrugg/Fahrenzhausen, Tel.: 08133/2044-5

Joystick, Lübecker Str 82, 2000 Hamburg 76, Tel.: 040/25(1)4592

K ingsoft, Grüner Weg 29, 5100 Aachen, Tel.: 0241/152051

L eisuresoft, Robert-Bosch-Str. 1, 4703 Bönen, Tel.: 02383/690

M ac Soft, Wilhelmstraße 33, 4600 Dortmund 1, Tel.: 0231/161817

M.A.S.T, Theodor-Heuss-Ring 19-21, 5000 Köln 1, Tel.: 0221/7710918

Merkens EDV, Fuchstanzstr. 6a, 6231 Schwalbach, Tel.: 06196/3026

MVC, Hammerstr 103, 4730 Ahlen, Tel.: 02382/2503

N EC Deutschland GmbH, Klausenbergerstr. 4, 8000 München 80, Tel.: 089/93006-0

Hardware Design Neuroth, Postfach 525, 4250 Bottrop, Tel.: 02041/20424

O MEGA Datentechnik, Junkerstr. 2, 2900 Oldenburg, Tel.: 0441/82257

P BC, Peter Biet, Dietershausener Str. 28, 6409 Dipperz, Tel.: 06657/8606

Pro-Computer, Schläger-&-Eisen-Str. 46, 4352 Herten, Tel.: 02366/55176

protar Elektronik GmbH, Alt-Moabit 91d, 1000 Berlin 21, Tel.: 030/3912002

Pulsar, Erlanger Str. 8-10, 5000 Köln 91, Tel.: 0221/873359

r eLINE, Königstr. 55, 3000 Hannover 1, Tel.: 0511/315834/344521

Rushware, Hochweg 128-132, 4044 Kaarst 2, Tel.: 02101/6070

S erafin Software, Messerschmidtg. 40/1, A-1180 Wien, Österreich, Tel.: (0043) 01/4700525

Softgold GmbH, (Rainbow Arts), Daimlerstr. 10, 4044 Kaarst 2, Tel.: 02101/66020

Software 2000, Lübecker Str. 10, 2320 Plön, Tel.: 04522/1379

T humm, Cheruskerstr. 21, 7036 Schönaich, Tel.: 07031/52664

TKR, Projensdorfer Str. 14, 2300 Kiel 1, Tel.:0431/337881

U nited Software, Postfach 2351, 4835 Rietberg, Tel.: 05244/40820

V ortex, Falterstr. 51-53, 7101 Flein, Tel.: 07131/5972-0

W ALLASCH & WITTE GmbH, Postfach 1025, 8000 München 81, Tel.: 089/938224

Wiegand Video Datensysteme, Palmersdorfer Hof 11-19, 5040 Brühl, Tel.: 02232/45028

WordPerfect GmbH, Frankfurter Str. 21-25, 6236 Eschborn, Tel.: 06196/904-01

Impressum

Herausgeber
Christian Widuch

Redaktionsleitung
Matthias Bloß

Chefredakteur
Bernd Zimmermann

Leitender Redakteur
Jürgen Borngießer (jb)

Redaktion
Claus Daschner (cd), Vera Brinkmann (vb), Thomas Baum (tb), Oliver Wagner (ow), Antje Hink (ah)

Freie Autoren dieser Ausgabe
Henrich Deppenmeier, Manfred J. Heinze, Michael-W. Hohmann, Holger Lubitz, F. Luderer, Franz-Josef Reichert, Roland Richter, Ottmar Röhrig, Bernd Rudolf, Bernhard Schmidt, Hartmut Schuhmacher, Christoph Teuber, Dusan Zivadinovic

Redaktionsassistenz
Susanne Reckelkamm (re), Carmen Strube

Produktionsleitung
Uwe Siebert

Bereichsleitung
Claudia Ebbrecht (Fotosatz/Lektorat)
Margarete Schenk, Helmut Skoupy (Montage/Reprografie)

Layout
Patricia Reifenhausen

Grafik und Illustration
Heinrich Stiller

Fotodesign
Achim Schulte, Klaus Jatho, Claudia Schlott, Bianca Häde

Fotosatz
Marcus Geppert, Andrea Kloss

Montage/Reprografie
Manuela Eska, Andrea Gundlach, Susanne Eckhardt

Werbegestaltung
Mohamed Hawa

Anzeigenleitung
Wolfgang Brill

Anzeigenverkauf
DMV-Verlagsbüro München
Zaunkönigweg 2c, 8000 München 82
Telefon: (089) 439 10 87, Telefax: (089) 439 10 80
Leitung: Britta Fiebig
Anzeigenverkauf: Peter Schätzle, Hannelore David, Ilona A. Sehm

Repräsentant im Ausland
Great Britain
Huson European Media
Gerry Rhoades Brown
10-11 The Green Business Centre
The Causeway
Staines
Middlesex
TW18 3AL
Telephone No.: 0044-784 469900, Fax No.: 0044-784 469996

Anzeigenverwaltung und Disposition
Andrea Giese, Beate Kranz

Druckunterlagen-Disposition
Christina Wabra (05651) 809-372

Anzeigenpreise
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 2 vom 01. 11. 1990

Anschrift Verlag/Redaktion
DMV Daten- und Medien-Verlag
Widuch GmbH & Co. KG
Fuldaer Straße 6, 3440 Eschwege,
Telefon (05651) 809-0, Telefax (05651) 809-333

Vertrieb
Verlagsunion Erich Pabel-Arthur Moewig KG (VPM), Friedrich-Bergius-Straße 20, 6200 Wiesbaden

Druck
Druckerei Jungfer, 3420 Herzberg

Bezugspreise
»AMIGA DOS« erscheint monatlich.
Einzelpreis DM 6,50/sfr 6,50, öS 52,–

Abonnementpreise
Die Preise verstehen sich grundsätzlich einschließlich Porto und Verpackung.

Inland:
12 Ausgaben: DM 70,–
6 Ausgaben: DM 35,–
Europäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 100,–
6 Ausgaben: DM 50,–
Außereuropäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 120,–
6 Ausgaben: DM 60,–

Bankverbindungen:
Postscheck Frankfurt/M: Kto-Nr.: 23043-608
Raiffeisenbank Eschwege: BLZ: 522 603 85, Kto-Nr.: 245 7008

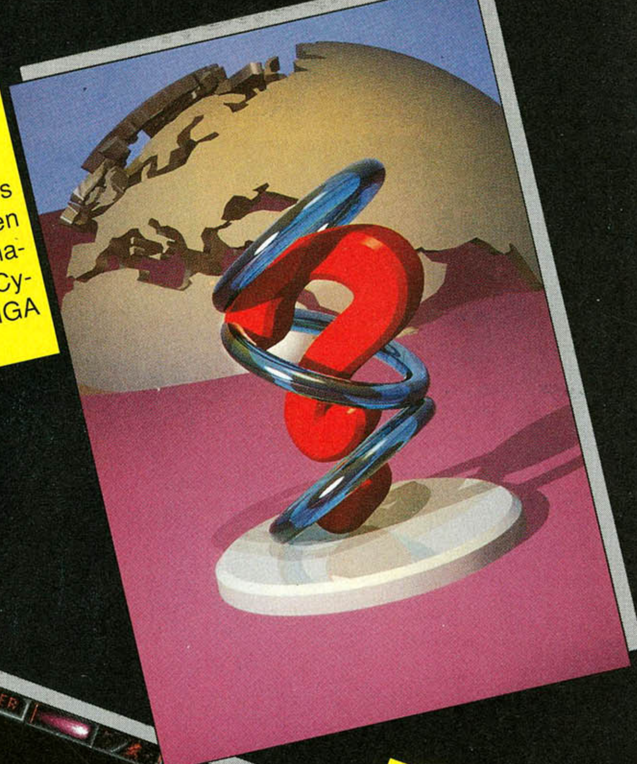
Die Abonnementbestellung kann innerhalb einer Woche nach Auftrag beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege, schriftlich widerrufen werden. Zur Wahrung der Frist reicht der Poststempel. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 6 bzw. 12 Monate, wenn es nicht mindestens 6 Wochen vor Ablauf beim Verlag schriftlich gekündigt wird.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg.
ISSN 0937-2717

Inserenten

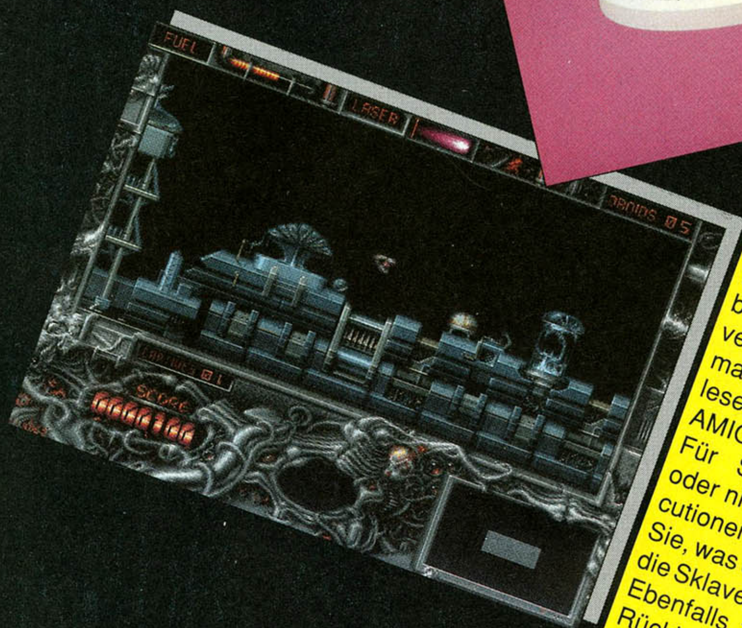
Die Schweiz-Auflage enthält Beilagen der Firma Storage Discount.

vorschau



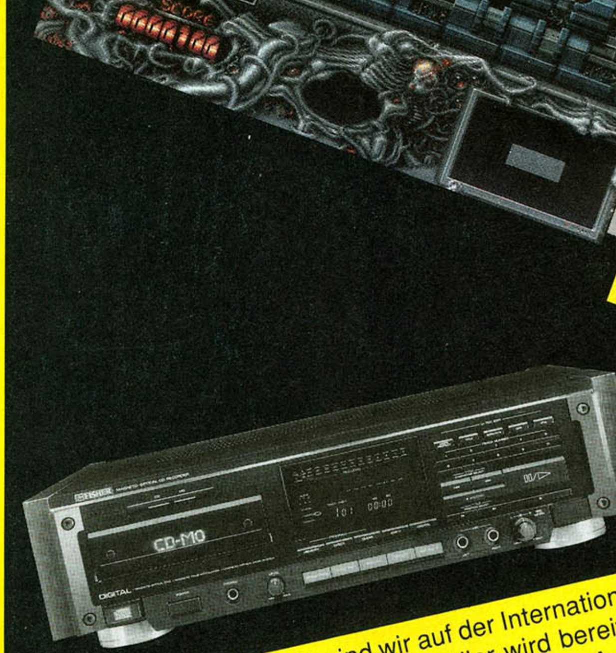
Futter ...

Unser Raytracing-Kurs bringt Ihnen die Grundlagen der berechneten Realität nahe. Erste Schritte in den Cyberspace mit der AMIGA DOS.



... fürs Gemüt

DOS-Control macht die Arbeit mit dem CLI einfacher – verspricht es zumindest. Ob man dem Wort trauen kann, lesen Sie in der nächsten AMIGA DOS!
Für Sadisten (ob gräflich oder nicht) gibt es "The Executioner". Ballern und foltern Sie, was das Zeug hält – oder die Sklaven aushalten.
Ebenfalls zum Gruseln: Die Rückkehr der schrecklichen Medusa, ins Diskettenlaufwerk natürlich.



Auch mit von der Partie sind wir auf der Internationalen Funkausstellung in Berlin. Ein Knüller wird bereits erwartet: Fisher präsentiert den CD-Recorder. Aufnehmen in CD-Qualität und zwar im bezahlbaren Rahmen. Als kleines Bonbon besitzt das Gerät auch noch ein SCSI-Interface, so daß eventuell das Lesen von CD-ROMs möglich ist – Mensch, sei gespannt!

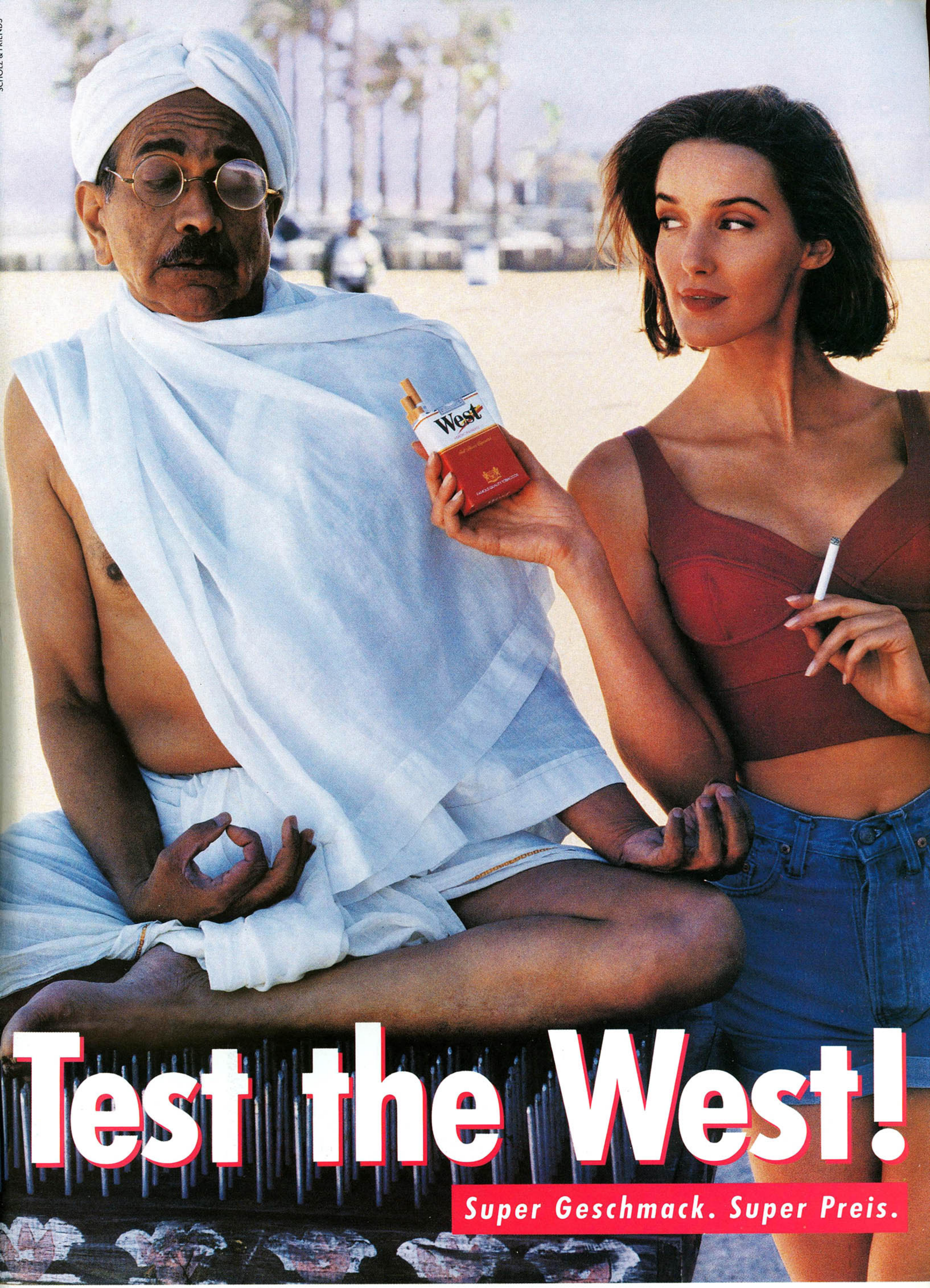
Die nächste

AMIGA DOS

finden Sie ab

9.Okt. '91

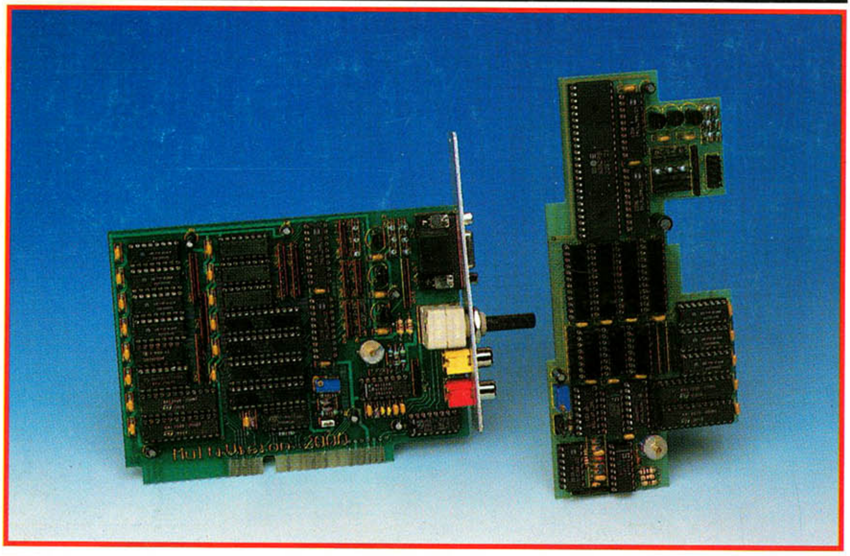
bei Ihrem Zeitschriftenhändler



Der Bundesgesundheitsminister: Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält: 0,9 mg Nikotin und 13 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach DIN).

3-State Computertechnik

MULTIVISION 500/2000



Kein Interlace-Flimmern mehr!

MV2000 wird in den Videoslot des A2000 B/C eingesteckt
MV500 findet Platz im Sockel des Videochips (Denise)

- Volles Overscan (768 x 598 Punkte), 4096 Farben
- 50 Hz Vollbildfrequenz, per Software (im Lieferumfang) bis 100 Hz einstellbar
- Double-Scan-Modus, die schwarzen Zwischenzeilen verschwinden
- Integrierter Stereo-Audio-Verstärker
- kompatibel mit jeder Software
- VGA-kompatibler Videoausgang zum Anschluß von VGA/ Multiscan-Monitoren
- Multivision-Set: mit 14" Multiscreen Farbmonitor 1024 x 768 Pixel, 0,28 mm **999,-**

Test Kickstart 7/91 "sehr gut"

299,-

Harddisk-Systeme SCSI-2

Harddisks für A500 & A2000 • Autoboot unter FastFileSystem (FFS) • abschaltbar • betriebsfertig formatiert • kompatibel mit Kickstart V.2.0 • Übertragungsraten bis weit über 1 MB/sec. möglich • durchgeführter SCSI-Bus

- Filecards belegen nur einen Slot
- A500-Version wird an das Rechnergehäuse angesteckt. Im Harddisk-Modul sind Controller, Festplatte sowie ein DRAM-Controller für bis zu 8 MB RAM untergebracht.

SCSI-Filecards für A2000/2500:

Seagate	32 MB	**748,-**	Quantum	52 MB	**948,-**
Seagate	48 MB	**798,-**	Quantum	105 MB	**1298,-**
Seagate	61 MB	**898,-**	Quantum	170 MB	**1898,-**
Seagate	84 MB	**998,-**	ohne Harddisk		**348,-**

SCSI-Harddisks extern für A500

Conner	42 MB	**1098,-**	Quantum 105 MB	**1498,-**
Quantum	52 MB	**1148,-**		

6 Monate Garantie ● Alles ab Lager lieferbar

Bestellservice 0 23 61/18 42 92

TURBO-BOARDS 68030

Original Commodore A2630-Prozessor-Board für Amiga 2000 mit 25 MHz 68030 & 68882
• 32 Bit-FastRAM • CPU-interne MMU
• Vollasynchrones Timing • UNIX-fähig, abschaltbar.

mit 2.0 MB RAM	mit 4.0 MB RAM
1598,-	**1898,-**

Floppy Drives

Bus bis df3: • superleise •Slimline • abschaltbar • nur Markenlaufwerke • extern für alle Amigas

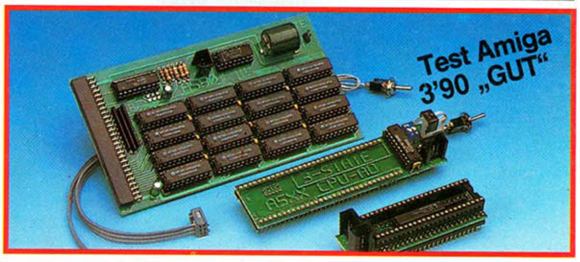
3,5" **159,-** 5,25" **199,-**

A502

Test Amiga 1/90 "gut"

512 KB RAM für Amiga 500 in Megabit-Technologie • abschaltbar • mit Uhr & Akku **89,-**

A580/A580 plus



A580 Grundversion mit 512 KB RAM, erweiterbar bis 2.0 MB **158,-**
inkl. Gary-Adapter • variabel 512 KB – 1.0 MB – 1.5 MB – 1.8 MB • jederzeit bis 1.8 MB nachrüstbar • abschaltbar • autosizing • autoconfig. • inkl. Uhr & Akku

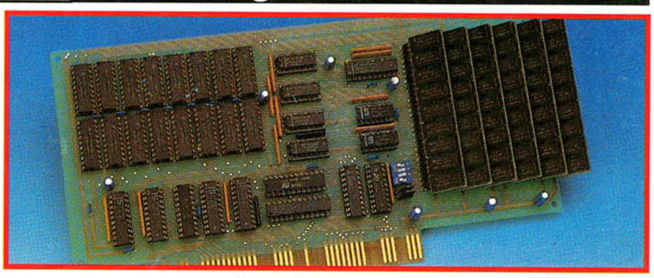
512 KB	**178,-**	1,0 MB	**228,-**
1,5 MB	**278,-**	1,8 MB	**328,-**

A580 plus 1.0 MB ChipRAM & bis zu 2.5 MB Gesamtspeicher (wenn Big-Agnus 8372A vorhanden) • problemloser Einbau, OHNE Änderungen am Mainboard des A500 • inkl. CPU-Adapter & 2. Schalter für Umschaltung zwischen 512 KB und 1.0 MB ChipRAM

512 KB	**228,-**	1,0 MB	**278,-**
1,5 MB	**328,-**	2,0 MB	**378,-**

AMIGA-TEST
sehr gut
Mega Mix 2000
10,4 von 12
GESAMT-URTEIL AUSG. 10.90

MegaMix 2000



512 KB bis 8 MB RAM-Karte für Amiga 2000 • abschaltbar autokonfigurierend • 100 % Amiga-kompatibel • keine Waitstates
Lieferbar in den Ausbaustufen:

512 KB	1,0 MB	2,0 MB	4,0 MB	8,0 MB
278,-	**318,-**	**378,-**	**568,-**	**928,-**

Händlerdistribution Inland/Ausland:

3-State ist Ihr Distributor im Bereich Groß- & Einzelhandel. Wir bieten Ihnen High-Tech Products bei günstigen Konditionen und kurzen Lieferzeiten durch gezielte Lagerhaltung.
Wenn Sie 3-State-Partner werden wollen oder nähere Informationen über unseren Händlerservice erhalten möchten, wenden Sie sich bitte telefonisch an einen für Sie zuständigen Mitarbeiter oder bewerben Sie sich schriftlich mit den üblichen Unterlagen.

3-State Computertechnik GmbH
Blumenthalallee 6
D-4350 Recklinghausen
Tel.: 02361/184292
Fax: 02361/184243

Versand per Nachnahme + 10 DM. Lieferung nur zu unseren allg. Geschäftsbedingungen. Mit dieser Preisliste verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit. Techn. Änderungen vorbehalten.